



## Mobilität in Deutschland – MiD

# Ergebnisbericht

eine Studie des:



Bundesministerium  
für Verkehr und  
digitale Infrastruktur

durchgeführt von:

**infas**

In Kooperation mit:



**infas 360**





Bundesministerium  
für Verkehr und  
digitale Infrastruktur

**Ergebnisbericht für/eine Studie des:**

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur  
Referat G 13 – Prognosen, Statistik und Sondererhebungen  
Robert-Schuman-Platz 1  
53175 Bonn  
FE-Projektnummer 70.904/15



**vorgelegt von:**

infas Institut für angewandte  
Sozialwissenschaft GmbH  
Friedrich-Wilhelm-Straße 18  
53113 Bonn



**in Kooperation mit:**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.  
Institut für Verkehrsforschung  
Rutherfordstraße 2  
12489 Berlin



IVT Research GmbH  
M 4, 10  
68161 Mannheim



infas 360 GmbH  
Ollenhauerstraße 1  
53113 Bonn

**Projekt:**

5431  
Bonn, Februar 2019  
Version 1.1

Folgende Zitierweisen werden empfohlen:

Langform:

Nobis, Claudia und Kuhnimhof, Tobias (2018): Mobilität in Deutschland – MiD Ergebnisbericht.  
Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur  
(FE-Nr. 70.904/15). Bonn, Berlin. [www.mobilitaet-in-deutschland.de](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de)

Kurzform:

infas, DLR, IVT und infas 360 (2018): Mobilität in Deutschland (im Auftrag des BMVI)

# Ergebnistelegramm

## Zentrale Kenngrößen der Alltagsmobilität

- An einem durchschnittlichen Tag gehen 85 Prozent aller Personen aus dem Haus. Diese Mobilitätsquote variiert nur leicht nach Raumtyp und Jahreszeit. Deutliche Unterschiede zeigen sich dagegen in Abhängigkeit von Personeneigenschaften: Männer gehen am Berichtstag häufiger aus dem Haus als Frauen, junge Menschen häufiger als ältere und Personen mit hohem ökonomischem Status häufiger als Personen mit niedrigem ökonomischem Status.
- Im Jahr 2017 wurden im Durchschnitt 3,1 Wege pro Person und Tag zurückgelegt. Werden nur die mobilen Personen mit Wegen am Stichtag betrachtet, liegt der Wert bei 3,7 Wegen pro Tag. An Werktagen (Montag bis Freitag) werden mehr Wege zurückgelegt als am Wochenende. Die mittleren Altersklassen und erwerbstätigen Personen legen besonders viele Wege zurück.
- Im Durchschnitt werden pro Tag eine Stunde und 20 Minuten für das Zurücklegen von Wegen aufgewendet. Die Unterwegszeit weist einen deutlichen Zusammenhang mit dem Raum auf. Menschen in Metropolen sind im Durchschnitt eine Viertelstunde pro Tag länger unterwegs als Menschen in ländlichen Gebieten.
- Die durchschnittliche Wegelänge lag 2017 bei zwölf Kilometern, die insgesamt zurückgelegte Tagesstrecke pro Person bei 39 Kilometern. Die mobilen Personen kommen mit 3,7 Wegen pro Tag auf eine durchschnittliche Tagesstrecke von 46 Kilometern.
- Die Gründe, warum die Menschen das Haus verlassen, ähneln sich in allen Raumtypen. Grob zusammengefasst entfällt ein gutes Drittel des Wegeaufkommens in Deutschland auf ausbildungs- und berufsbedingte Wege (34 Prozent), ein knappes Drittel auf Einkaufs- und private Erledigungswege (30 Prozent) und etwas unter einem Drittel auf Freizeitwege (28 Prozent). Bei acht Prozent der Wege handelt es sich um Begleitwege.

- Hochgerechnet auf die Gesamtbevölkerung ergeben sich folgende Werte: An einem durchschnittlichen Tag werden in Deutschland 257 Millionen Wege (Verkehrsaufkommen) und 3,2 Milliarden Kilometer (Verkehrsleistung) zurückgelegt.

## Mobilitätsoptionen und ihre Nutzung

- Die MiD misst einen Gesamtbestand von 43 Millionen Pkw in deutschen Haushalten. Damit stehen im Durchschnitt 1,1 Pkw pro Haushalt zur Verfügung. Bei den Pkw-besitzenden Haushalten liegt der Durchschnittswert bei 1,4 Fahrzeugen pro Haushalt. In den ostdeutschen Bundesländern fällt die Pkw-Ausstattung niedriger aus als in den westdeutschen. Familienhaushalte und Haushalte mit hohem ökonomischem Status sind besonders gut mit Pkw ausgestattet.
- Auf nahezu jeden Bewohner in Deutschland kommt ein Fahrrad. 2017 standen den bundesdeutschen Haushalten knapp 77 Millionen Fahrräder zur Verfügung, darunter vier Millionen Pedelecs.
- Im Durchschnitt sind 15 Prozent der Personen ab 14 Jahren im Besitz einer Zeitkarte für den Öffentlichen Verkehr (ÖV). Metropolbewohner und Personen aus autofreien Haushalten sind mit jeweils einem Drittel besonders gut mit ÖV-Zeitkarten ausgestattet.
- Carsharing ist ein überwiegend urbanes Phänomen. In fünf Prozent aller Haushalte ist mindestens eine Person Kunde bei einer Carsharing-Organisation. In den Metropolen fällt dieser Wert mit 14 Prozent deutlich höher aus.
- Trotz einer Steigerung der Nutzungsanteile von öffentlichen Verkehrsmitteln und des Fahrrads ist das Auto nach wie vor das dominante Verkehrsmittel der Alltagsmobilität in Deutschland. 57 Prozent aller Wege und 75 Prozent aller Personenkilometer werden mit dem Auto zurückgelegt, der größte Anteil davon als Fahrer.

- Der Modal Split variiert deutlich in Abhängigkeit vom Raumtyp. In den ländlichen Regionen werden bis zu 70 Prozent aller Wege mit dem Auto zurückgelegt. In den Metropolen überwiegen die Verkehrsmittel des Umweltverbundes. 20 Prozent aller Wege entfallen dort auf den ÖV (bundesweiter Vergleichswert: 10 Prozent). Der Fußwegeanteil liegt in den Metropolen mit 27 Prozent fünf Prozentpunkte über dem Bundesdurchschnitt.
- Trotz kurzer Tagesstrecken von durchschnittlich 37 Kilometern pro Person und einem hohen Anteil an Wegen mit dem ÖV legen Metropolbewohner im Durchschnitt 22 Kilometer pro Tag mit dem Auto zurück. Die höchsten Tagesstrecken werden mit 44 Kilometern pro Person in den kleinstädtischen, dörflichen Räumen zurückgelegt. Davon entfallen 37 Kilometer auf das Auto.
- Die Nutzung neuer Antriebsarten hat bislang nur geringe Anteile am Modal Split erreicht. Auch der Anteil von Carsharing am Wegeaufkommen ist trotz mittlerweile nennenswerter Carsharing-Mitgliedschaften so gut wie nicht sichtbar.
- Auf Basis der allgemeinen Nutzungshäufigkeit von Auto, Fahrrad und ÖV lässt sich das auf eine Woche bezogene typische Mobilitätsverhalten von Personen bestimmen. Demnach fahren 45 Prozent der ab 16-Jährigen im Verlauf einer Woche ausschließlich Auto, weitere 32 Prozent fahren mit dem Auto und nutzen mindestens ein weiteres Verkehrsmittel. Ein knappes Viertel der Bevölkerung ab 16 nutzt das Auto nicht. Der Anteil multimodaler Personen, die im Wochenverlauf zwei oder alle drei der betrachteten Verkehrsmittel nutzen, liegt bei insgesamt 37 Prozent.
- Der Anteil multimodaler Personen und ausschließlicher ÖV-Nutzer fällt vor allem in den jungen Altersklassen und in den Metropolen hoch aus. In den ländlichen Regionen gehört ein Großteil der Bevölkerung zur Gruppe der ausschließlichen Autofahrer.
- Bei allen multimodalen Personengruppen fällt die mit dem Auto zurückgelegte Tagesstrecke niedriger aus als bei ausschließlichen Autofahrern. Im Durchschnitt ist multimodales Verhalten mit weniger Umweltauswirkungen verbunden als die Mobilität der ausschließlichen Autofahrer.
- Unter allen Verkehrsmitteln erreichen Zufußgehen und Autofahren die höchsten Beliebtheitswerte unter den Deutschen. Rund 80 Prozent der Studienteilnehmer stimmten der Aussage zu, dass sie diese Verkehrsmittel gerne nutzen. Werden nur Personen berücksichtigt, die ein Verkehrsmittel im Verlauf einer Woche mindestens einmal nutzen, dann sind es vor allem die aktiven Verkehrsmodi Fahrrad und Zufußgehen, bei denen eine häufige Nutzung zu hoher Beliebtheit führt. Der ÖV schneidet vor allem in den Metropolen und großen Städten gut ab.

### Ausstattung mit Pkw und deren Nutzungsprofile

- In Deutschland kommen auf 1.000 Einwohner 527 Autos in Privathaushalten. Im Osten Deutschlands ist der Pkw-Besitz weiterhin deutlich geringer als im Westen. In Metropolen fällt die Pkw-Besitzrate niedriger aus als in kleinstädtischen und dörflichen Gebieten. In Metropolen beträgt der Anteil autofreier Haushalte 42 Prozent.
- Gut 40 Prozent der Pkw werden an einem durchschnittlichen Tag nicht genutzt. Die mittlere Betriebszeit pro Pkw und Tag liegt bei ca. 45 Minuten, dies sind nur drei Prozent der Gesamtzeit eines Tages. Im Mittel werden knapp zwei Fahrten und 30 Kilometer pro Tag zurückgelegt. Die Jahresfahrleistung liegt bei 14.700 Kilometer.
- Bewohner großer Städte fahren weniger Auto als Bewohner ländlicher Räume. Während die Bewohner der Metropolen 14 Kilometer am Tag als Pkw-Fahrer zurücklegen, sind es bei den Bewohnern kleinstädtischer, dörflicher Räume 26 Kilometer. Die Fahrleistung pro Pkw fällt in Metropolen allerdings nur geringfügig niedriger aus als in den übrigen Raumtypen, da sich die Fahrleistung auf deutlich weniger Fahrzeuge verteilt.
- Knapp die Hälfte der Pkw-Fahrleistung wird im Zuge des Arbeitspendelns oder im Rahmen von dienstlichen Aktivitäten erbracht. Etwa ein Viertel der Fahrleistung ist auf Freizeitaktivitäten zurückzuführen.
- Wenige Fahrten im Fernverkehr machen einen großen Teil der Pkw-Gesamtfahrleistung aus. Nur ein gutes Prozent aller Pkw-Fahrten ist länger als 100 Kilometer, auf diese Fahrten entfallen jedoch 25 Prozent der Pkw-Fahrleistung.

- Die Verteilung der Fahrtweiten von Pkw aus Metropolen ist heterogener als die der Fahrzeuge auf dem Land. Mit den Pkw aus Metropolen werden sowohl mehr kurze Fahrten unter zehn Kilometer als auch mehr weite Fahrten von über 100 Kilometer zurückgelegt. Aufgrund des höheren Anteils an Fernverkehrsfahrten fallen die mittleren Fahrweiten von Pkw in den Metropolen am größten aus.
- Zu Spitzenstunden sind nie mehr als zehn Prozent der Fahrzeuge gleichzeitig unterwegs. An den Werktagen von Montag bis Freitag sind die Nachmittagspitzen deutlich höher als die Morgenspitze. Die Spitzenstunde am späten Vormittag des Samstags ist genauso ausgeprägt wie die unter der Woche. Dennoch ist die Verkehrssituation am Samstag entspannter, da ein großer Teil der Fahrzeuge im gewerblichen Einsatz entfällt.
- Pkw sind mehr als 23 Stunden am Tag geparkt und das überwiegend zuhause. Die Standzeit an den Wohnorten beträgt im Mittel über 20 Stunden pro Tag. Auch zu Spitzenzeiten des Pkw-Einsatzes sind noch mehr als die Hälfte der Fahrzeuge zu Hause geparkt, am Wochenende stehen ständig 75 Prozent der Pkw oder mehr zuhause. Während in den Metropolen knapp die Hälfte der Pkw im öffentlichen Straßenraum geparkt wird, parken rund 90 Prozent der Pkw in kleinstädtischen und dörflichen Räumen auf Privatgrundstücken.
- Stellplatz und Lademöglichkeit wird damit häufiger ein Hybridfahrzeug angeschafft, mit Stellplatz und Lademöglichkeit eher ein Elektrofahrzeug.
- Drei Viertel der Haushalte mit Elektroauto verfügen über mindestens ein weiteres Auto. Die Nachteile von Elektroautos können somit durch andere Pkw ausgeglichen werden. Hybridfahrzeuge sind dagegen zu fast zwei Dritteln das einzige Auto im Haushalt. Möglicherweise ist genau dies der Grund für die Anschaffung eines Pkw ohne Reichweitenproblematik.
- Die Verbreitung von Pedelecs weist große Unterschiede nach Raumtypen auf. Während in den Metropolen nur ca. 20 Pedelecs auf 1.000 Einwohner kommen, sind es in den kleinstädtischen, dörflichen Räumen dreimal so viele.
- Insgesamt wird jeder zwanzigste Fahrradweg mit elektrischer Unterstützung durchgeführt. Bei den jungen Personen spielt das Pedelec praktisch keine Rolle. Demgegenüber legen Senioren gut zwölf Prozent ihrer Fahrradwege mit dem Pedelec zurück.
- Das Pedelec wird vor allem auf langen Wegen eingesetzt. Bei Fahrradwegen über 15 Kilometern fällt der Anteil des Pedelecs mit 15 Prozent dreimal höher als im Durchschnitt aus.

## Elektromobilität

- Bei den Elektrofahrzeugen fällt der Anteil der Firmenwagen mit gut 50 Prozent deutlich höher aus als bei anderen Antriebsarten. Im Mittel erreichen Firmenwagen einen Anteil von sechs Prozent des Pkw-Bestandes in Privathaushalten.
- Die Jahresfahrleistung von Hybrid- und Elektrofahrzeugen liegt leicht unter dem Gesamtdurchschnitt. Die hohen Fix- und geringen Betriebskosten führen damit nicht zu einer gesteigerten Fahrleistung. Grund hierfür sind die mit Elektroautos eher selten durchgeführten Fernfahrten. Elektrofahrzeuge werden stattdessen besonders intensiv auf kurzen Strecken genutzt.
- 75 Prozent der Pkw aus Privathaushalten werden zuhause auf einem privaten Stellplatz geparkt. Bei Elektrofahrzeugen liegt der Anteil mit 92 Prozent weit über dem Durchschnitt, bei Hybridfahrzeugen mit 71 Prozent leicht darunter. Ohne eigenen
- Neue Mobilitätsformen
- Drei Prozent der Studienteilnehmer sind Mitglied in einer Carsharing-Organisation. Carsharing-Kunden sind überwiegend jung, männlich und leben im urbanen Raum. In der Altersklasse von 30 bis 39 Jahren fällt ihr Anteil mit sieben Prozent am höchsten aus, in Metropolen mit zwölf Prozent deutlich höher als mit unter einem Prozent in den ländlichsten Regionen.
- Ein Drittel der Carsharing-Kunden nutzt das Angebot mindestens einmal im Monat, ein gutes Fünftel dagegen nie. Drei Prozent der erwachsenen Großstädter haben 2017 zur Gruppe der häufigen Carsharing-Nutzer gehört. Carsharing ist damit für viele eine nur selten genutzte Mobilitätsoption.
- In den Großstädten legen häufige Carsharing-Nutzer ohne privaten Pkw etwa vier Prozent ihrer Wege mit einem Carsharing-Fahrzeug zurück. Der Anteil von Carsharing an den in Deutschland insgesamt zurückgelegten Wegen und Personenkilometern ist



bislang marginal. Carsharing ist deswegen nicht irrelevant. Das Angebot zielt nicht auf einen großen Anteil am Modal Split ab. Über die Bereitstellung einer Alternative zum eigenen Pkw werden vielmehr indirekte Effekte über einen reduzierten Pkw-Besitz erzielt, die in der MiD als Querschnittserhebung zur Alltagsmobilität nicht messbar sind. Die positive Wirkung zeigt sich bei der MiD in Form eines geringeren MIV-Anteils von Carsharing-Nutzern im Vergleich zu Nicht-Nutzern.

- Carsharing wird insgesamt vielseitig eingesetzt. Zu einer überproportional hohen Nutzung von Carsharing kommt es beim Wegezweck Einkauf, am Wochenende und bei Wegen über 15 Kilometern.

### **Berufsbedingte Mobilität**

- An Werktagen entfallen etwa zwei Drittel der Gesamtverkehrsleistung von Erwerbstätigen auf die berufsbedingte Mobilität. Davon geht die eine Hälfte auf die Wege zwischen Arbeitsplatz und zu Hause zurück, die andere Hälfte auf Wege und Reisen zur Ausübung des Berufs.
- Die mittlere Entfernung von Wegen, die direkt von zu Hause zum Arbeitsplatz führen, beträgt 16 Kilometer. In den Metropolen und großen Städten sind die Pendelweglängen zur Arbeit am geringsten, in den Kleinstädten und Dörfern am größten.
- Je höher das Einkommen und der Bildungsabschluss, umso länger sind die Wege zur Arbeit und umso mehr und längere Dienstreisen werden unternommen.
- Etwa zwei Prozent der Berufstätigen halten sich arbeitsbedingt häufig am Zweitwohnsitz auf und sind damit Fernpendler. Bei Personen aus Haushalten mit hohem Einkommen und bei Akademikern fällt der Anteil der Fernpendler drei Mal so hoch aus wie in anderen Bevölkerungsgruppen.
- Die Verkehrsleistung pro Person und Tag fällt bei Fernpendlern mit ca. 100 bis 110 Kilometer etwa doppelt so hoch aus wie im Durchschnitt über alle Berufstätigen. Das Auto ist bei Fernpendlern das dominierende Langstreckenverkehrsmittel.

### **Ausmaß und Auswirkungen gesundheitsbedingter Mobilitätseinschränkungen**

- 13 Prozent der Gesamtbevölkerung sind von gesundheitlichen Einschränkungen betroffen. Bei etwas mehr als der Hälfte davon (sieben Prozent) führt dies zu einer Beeinträchtigung der Mobilität. Ab einem Alter von 50 Jahren nehmen gesundheitsbedingte Mobilitätseinschränkungen stark zu.
- In Deutschland leben rund elf Millionen Menschen in einem Haushalt ohne Auto. 15 Prozent der Personen geben gesundheitliche Gründe für den Nicht-Besitz eines Pkw an. Dies entspricht 1,6 Millionen Menschen. Der Anteil variiert stark in Abhängigkeit vom Alter. Unter 60 Jahren besitzen nur drei Prozent der Personen aus gesundheitlichen Gründen keinen Pkw, bei den ab 80-Jährigen sind es über 50 Prozent.
- Mobilitätseinschränkungen schlagen sich deutlich in den Mobilitätskennwerten nieder. Senioren mit Mobilitätseinschränkungen legen weitaus weniger Kilometer pro Tag zurück als der Durchschnitt aller Senioren. Mobilitätseingeschränkte Senioren sind besonders oft als Mitfahrer im Auto unterwegs. Der Anteil des Öffentlichen Verkehrs an allen Wegen fällt bei den mobilitätseingeschränkten Senioren niedriger aus als bei den Senioren insgesamt.

### **Auswirkungen der Digitalisierung**

- 13 Prozent der Berufstätigen arbeiten laut MiD zumindest gelegentlich im Homeoffice. Akademiker und Gutverdienende sind in dieser Gruppe überproportional oft vertreten. Homeoffice ist zudem in Metropolen weiter verbreitet als in anderen Raumtypen.
- Die durchschnittliche am Arbeitsplatz verbrachte Zeit liegt bei Personen, die im Homeoffice arbeiten, mit 19 Stunden bei 60 Prozent der von allen Berufstätigen erreichten Stundenzahl von 32,5 Stunden. Homeoffice führt jedoch erst bei mehreren Homeoffice-Tagen pro Woche zu einer geringeren Pendelverkehrsleistung.
- 42 Prozent der ab 14-Jährigen kaufen mindestens einmal im Monat im Internet ein. Dabei werden vor allem Güter des gelegentlichen und langfristigen Bedarfs erworben. Eine intensivere Nutzung des Internets in ländlichen, weniger gut mit Einkaufsmöglichkeiten ausgestatteten Regionen ist nicht zu

erkennen. Vielmehr besteht eine Tendenz zur intensiveren Nutzung in Metropolen.

- Personen, die häufig Produkte im Internet erwerben, gehen genauso oft einkaufen wie Personen, die dies selten tun. In allen Altersklassen legen die häufigen Online-Shopper weitere Tagesdistanzen zurück als die seltenen Online-Shopper. Einkaufswege tragen nur zu einem kleinen Teil zur Tagesstrecke bei. Auch für diese Wege legen die häufigen Online-Shopper pro Tag weitere Distanzen zurück. Ein verkehrseinsparender Effekt ist zumindest für alltägliche Einkäufe nicht erkennbar.
- Die digitalen Mobilitätsdienste „Fahrplan- und Verspätungsauskunft“, „Fahrkartenerwerb“ sowie „Routenplanung und Straßennavigation“ werden vor allem von jungen Personen und in urbanen Gebieten genutzt. Die Nutzer der Dienste legen weitere Tagesstrecken zurück als die Nicht-Nutzer. Die Dienste unterstützen vor allem hochmobile und ÖV-affine Personen in ihrer Mobilität.





# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	15
2	Aufbau der Erhebung und zentrale Begriffe .....	19
3	Alltagsmobilität in Zahlen: zentrale Kenngrößen .....	25
4	Mobilitätsoptionen: zwischen Pkw, Carsharing, Fahrrad und ÖV.....	33
5	Verkehrsmittelnutzung: eine Frage von Wohnort, Geschlecht und Alter .....	45
6	Multimodalität: der Verkehrsmittelmix ist entscheidend .....	55
7	Wege Zwecke: vielfältige Anlässe für Mobilität.....	61
8	Private Automobilität: Nutzung der Pkw weiter dominant .....	69
9	Elektromobilität und alternative Antriebe: am Anfang des Markthochlaufs .....	79
10	Carsharing: neue Automobilität in der Nische .....	83
11	Fahrradverkehr: teilweise elektrisch unterstützt.....	91
12	Gesundheitsbedingte Einschränkungen: Einfluss auf die Mobilität einer alternden Gesellschaft .....	99
13	Berufsbedingte Mobilität: abhängig von Einkommen und Bildung.....	103
14	Fernpendler: wenige Personen mit hoher Mobilität .....	107
15	Homeoffice: viele Pendel-Kilometer trotz Arbeit zuhause.....	111
16	Online-Shopping: viele Einkaufswege trotz Internetbestellungen .....	115
17	Digitale Dienste: eine hochmobile Angelegenheit .....	123
18	Einstellungen und Zufriedenheit: beeinflusst von Raum und Verkehrsmittelnutzung.....	127

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Mobilitätsquote und Unterwegszeit nach Wochentag, Jahreszeit und Raumtyp .....	26
Tabelle 2	Mobilitätsquote und Unterwegszeit nach Personenmerkmalen und ökonomischem Status .....	27
Tabelle 3	Wegeanzahl, Wegelänge und Tagesstrecke nach Wochentag, Jahreszeit und Raumtyp .....	28
Tabelle 4	Wegeanzahl, Wegelänge und Tagesstrecke nach Personenmerkmalen und ökonomischem Status .....	29
Tabelle 5	Bevölkerung, Verkehrsaufkommen und -leistung nach Raumtyp .....	30
Tabelle 6	Verkehrsaufkommen und -leistung, Wegelänge und Tagesstrecke nach Verkehrsmittel .....	46
Tabelle 7	Anteil Personen, die ein Verkehrsmittel am Stichtag nutzen und Tagesstrecke mit diesem Verkehrsmittel .....	46
Tabelle 8	Verkehrsaufkommen und -leistung, Wegelänge und Tagesstrecke nach Wegezweck .....	62
Tabelle 9	Durchschnittliche Wegelängen nach Raumtyp .....	63
Tabelle 10	Kenngößen zur Intensität der Pkw-Nutzung .....	70
Tabelle 11	Mittlere Fahrtzeiten und Standzeiten nach Standorten pro Pkw und Tag .....	76
Tabelle 12	Mittlere Jahresfahrleistungen sowie Fahrtweiten nach Antrieb .....	80
Tabelle 13	Carsharing-Mitglieder nach Alter, Geschlecht, Pkw-Besitz und Raumtyp .....	84
Tabelle 14	Anteil Radfahrer und Pedelecfahrer am Stichtag mit zurückgelegten Entfernungen .....	93
Tabelle 15	Personen mit gesundheitlichen Einschränkungen sowie Auswirkungen auf die Mobilität .....	100
Tabelle 16	Gesundheitliche Gründe und Pkw-Besitz nach Alter .....	101
Tabelle 17	Zentrale Mobilitätsindikatoren für Senioren mit unterschiedlichen Mobilitätseinschränkungen .....	102
Tabelle 18	Anteil Berufstätige nach Häufigkeit von Homeoffice-Tagen und Kenngößen zum Pendelverkehr .....	113
Tabelle 19	Wegeanzahl und Kennwerte von Einkaufswegen nach Alter und Häufigkeit von Online-Shopping .....	120

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Übersicht der Fragebogeninhalte der MiD 2017 – Kernbefragung und Zusatzmodule .....	20
Abbildung 2	Regionalstatistische Raumtypologie (RegioStaR) des BMVI.....	22
Abbildung 3	Zusammengefasster Regionalstatistischer Raumtyp (RegioStaR 7) .....	23
Abbildung 4	Abweichung der Verkehrsleistung vom Anteil an der Gesamtbevölkerung nach Raumtyp .....	31
Abbildung 5	Pkw-Bestand nach Halterschaft und Größenklasse.....	33
Abbildung 6	Pkw-Besitz nach Raumtyp, Bundesland, ökonomischem Status und Haushaltstyp .....	35
Abbildung 7	Anteil Haushalte mit Carsharing-Mitgliedschaft gesamt und nach Raumtyp.....	37
Abbildung 8	Anteil Haushalte mit Carsharing-Mitgliedschaft nach Haushaltstyp und ökonomischem Status .....	37
Abbildung 9	Anteil Haushalte mit Carsharing-Mitgliedschaft nach Pkw-Besitz und Raumtyp .....	38
Abbildung 10	Besitz herkömmlicher Fahrräder nach Raumtyp .....	38
Abbildung 11	Anteil Haushalte mit Pedelec nach Raumtyp.....	40
Abbildung 12	Fahrradbesitz inklusive Pedelects nach Bundesland .....	40
Abbildung 13	Besitz herkömmlicher Fahrräder nach Haushaltstyp .....	41
Abbildung 14	Anteil Haushalte mit Pedelects nach Haushaltstyp.....	42
Abbildung 15	Üblicherweise genutzte ÖV-Fahrkartenart .....	42
Abbildung 16	Anteil Personen mit ÖV-Zeitkarten nach Raumtyp und Anzahl Pkw im Haushalt .....	43
Abbildung 17	Modal Split des Verkehrsaufkommens und der Verkehrsleistung.....	45
Abbildung 18	Modal Split des Verkehrsaufkommens nach Raumtyp .....	47
Abbildung 19	Tagesstrecke nach Verkehrsmittel und Raumtyp .....	48
Abbildung 20	Tagesstrecke nach Verkehrsmittel, Pkw-Besitz und Raumtyp .....	48
Abbildung 21	Modal Split des Verkehrsaufkommens nach Wochentag und Altersgruppen .....	50
Abbildung 22	Tagesstrecke nach Verkehrsmittel und Alter .....	51
Abbildung 23	Tagesstrecke nach Verkehrsmittel, Alter und Geschlecht .....	52
Abbildung 24	Hochaufgelöster Modal Split der Wege.....	53
Abbildung 25	Hochaufgelöster Modal Split nach Personenkilometern .....	54
Abbildung 26	Nutzungshäufigkeit herkömmlicher Verkehrsmittel und neuer Mobilitätsangebote .....	56
Abbildung 27	Anteil mono- und multimodaler Personengruppen .....	57
Abbildung 28	Mono- und multimodale Personengruppen nach Alter .....	57
Abbildung 29	Multimodale Untergruppen nach Alter.....	58
Abbildung 30	Mono- und multimodale Personengruppen nach Raumtyp .....	59
Abbildung 31	Multimodale Untergruppen nach Raumtyp.....	60
Abbildung 32	Tagesstrecke nach Verkehrsmitteln von mono- und multimodalen Personengruppen .....	60
Abbildung 33	Verkehrsaufkommen und -leistung nach Wegezweck.....	61
Abbildung 34	Tagesstrecke nach Wegezweck und Raumtyp .....	63

Abbildung 35	Wege Zwecke nach Alter und Geschlecht.....	64
Abbildung 36	Aktivitätendauer pro Tag nach Wochentag .....	66
Abbildung 37	Aufenthaltssorte im Wochenverlauf .....	67
Abbildung 38	Pkw pro 1.000 Einwohner nach Raumtyp und West- und Ostdeutschland .....	69
Abbildung 39	Fahrleistung pro Person und pro Fahrzeug nach Raumtyp .....	71
Abbildung 40	Aufteilung des Pkw-Verkehrsaufkommens auf Fahrtzwecke .....	71
Abbildung 41	Mittlere Fahrtweiten von Pkw-Fahrten nach Raumtyp und Fahrtzweck.....	72
Abbildung 42	Verteilung von Pkw-Fahrten nach Fahrtweite und Anteil an der Pkw-Gesamtfahrleistung.....	73
Abbildung 43	Pkw-Fahrtweitenverteilungen für Fahrzeuge aus Metropolen und Fahrzeuge aus ländlichen Gebieten .....	74
Abbildung 44	Pkw-Fahrtweitenverteilung nach Antriebsart .....	74
Abbildung 45	Anteil Pkw aus Privathaushalten unterwegs im Wochenverlauf .....	75
Abbildung 46	Anteil Pkw aus Privathaushalten nach Standort im Wochenverlauf.....	77
Abbildung 47	Art des Fahrzeugstellplatzes zuhause nach Raumtyp.....	77
Abbildung 48	Aufteilung der Pkw in Privathaushalten nach Antrieb in Privat- und Firmenwagen.....	79
Abbildung 49	Stellplatz zuhause nach Antrieb.....	81
Abbildung 50	Anteile von Pkw nach Zahl weiterer Pkw im Haushalt, differenziert nach Antrieb .....	82
Abbildung 51	Carsharing-Mitglieder nach Häufigkeit der Carsharing-Nutzung .....	85
Abbildung 52	Erwachsene Großstadtbevölkerung nach Pkw-Besitz und Carsharing-Nutzung .....	86
Abbildung 53	Verkehrsmittelnutzung von großstädtischen Carsharing-Nutzern und Nicht-Nutzern im Vergleich .....	87
Abbildung 54	Anteil Carsharing-Wege an den Wegen der Carsharing-Nutzer mit mindestens monatlicher Nutzung .....	88
Abbildung 55	Anzahl Fahrräder und Pedelecs pro 1.000 Einwohner nach Raumtyp.....	91
Abbildung 56	Bevölkerung nach Häufigkeit der Fahrradnutzung 2017.....	92
Abbildung 57	Anteile regelmäßiger Fahrradnutzer und Fahrradkilometer pro Person nach Raumtyp, Alter und Geschlecht .....	94
Abbildung 58	Anteil des Pedelecs an den Fahrradwegen nach Alter, Geschlecht und Raumtyp.....	95
Abbildung 59	Einsatzfelder von Fahrrädern und Pedelecs nach Wegezweck .....	96
Abbildung 60	Sicheres Abstellen eines Fahrrades zuhause.....	96
Abbildung 61	Helmtragequoten nach Alter .....	97
Abbildung 62	Bundesländer nach Anteilen regelmäßiger Radfahrer und Anteilen Helmträger .....	98
Abbildung 63	Anteil Personen mit Mobilitätseinschränkungen nach Alter und Geschlecht.....	99
Abbildung 64	Verkehrsleistung Berufstätiger an Werktagen nach Wegezweck und Umfang der Erwerbstätigkeit .....	104
Abbildung 65	Mittlere Entfernung von Wegen mit dem Zweck Arbeit nach Raumtyp, Haushalts- und Personenmerkmalen .....	105
Abbildung 66	Anteil Berufstätige mit Dienstwegen und damit zusammenhängende Verkehrsleistung am Stichtag für unterschiedliche Personengruppen.....	106
Abbildung 67	Anteil Berufstätige mit regelmäßigen beruflichen Wegen und damit zusammenhängende Verkehrsleistung am Stichtag für unterschiedliche Personengruppen .....	106

Abbildung 68	Anteil Fernpendler unter Berufstätigen nach Personengruppen .....	108
Abbildung 69	Anteil Stichtage mit über 50 km pro Person nach Wochentag, Fernpendler im Vergleich zum Durchschnitt aller Berufstätigen .....	108
Abbildung 70	Am Arbeitsplatz verbrachte Stunden nach Wochentagen: Fernpendler im Vergleich zu allen Vollzeiterwerbstätigen .....	109
Abbildung 71	Modal Split auf Wegen ab einer Länge von 50 km für die Gesamtbevölkerung, für Berufstätige und für Fernpendler.....	110
Abbildung 72	Anteil Personen mit Homeoffice unter Berufstätigen nach Personengruppen.....	111
Abbildung 73	Am Arbeitsplatz verbrachte Stunden nach Wochentagen: Personen mit Homeoffice im Vergleich zu allen Vollzeiterwerbstätigen .....	112
Abbildung 74	Häufigkeit von Online-Shopping .....	115
Abbildung 75	Bedeutung von Online-Shopping für den Erwerb von Produkten nach Produktart und genereller Online-Shopping-Häufigkeit .....	116
Abbildung 76	Bedeutung des Internets bei häufigen Online-Shoppern für den Erwerb von Produkten im Vergleich zu herkömmlichen Verkehrsmitteln .....	116
Abbildung 77	Häufigkeit von Online-Shopping nach Raumtyp, Alter und ökonomischem Status.....	118
Abbildung 78	Tagesstrecke nach Wegezweck, Alter und Häufigkeit von Online-Shopping.....	119
Abbildung 79	Tagesstrecke der 30- bis 50-Jährigen nach Wegezweck, ökonomischem Status und Häufigkeit von Online-Shopping .....	120
Abbildung 80	Nutzung digitaler Mobilitätsdienste nach Alter, Raumtyp und Modalgruppen .....	124
Abbildung 81	Tagesstrecke nach Verkehrsmitteln und Nutzung digitaler Mobilitätsdienste .....	125
Abbildung 82	Beliebtheit der Verkehrsmodi Fahrrad, Auto, ÖPNV und zu Fuß .....	127
Abbildung 83	Beliebtheit der Verkehrsmittel nach Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel .....	128
Abbildung 84	Zufriedenheit mit der Verkehrssituation für den ÖPNV am Wohnort nach Raumtyp und Nutzungshäufigkeit .....	129
Abbildung 85	Zufriedenheit mit der Verkehrssituation für das Auto am Wohnort nach Raumtyp und Nutzungshäufigkeit .....	130



# 1 Einleitung

## MiD 2017: Verkehrsnachfragedaten als verlässliche Grundlage für zukunftsweisende Entscheidungen

Der Verkehrssektor steht vor großen Herausforderungen. Dies gilt nicht nur für Verkehrsplanung und Verkehrspolitik, sondern auch für angrenzende Politikbereiche wie die umwelt- oder verkehrsbezogene Wirtschaftspolitik. Der gesamte Verkehrsbereich inklusive der Automobilindustrie hat für Deutschland eine herausragende Bedeutung. In all diesen Bereichen benötigen Entscheider grundlegende Informationen zu zahlreichen Dimensionen der Verkehrsnachfrage, die von der Beanspruchung von Infrastruktur bis hin zur Nutzung von Fahrzeugen reichen. Die Erhebung „Mobilität in Deutschland“ (MiD) ist hierfür eine der zentralen Informations- und Datenquellen.

Die MiD 2017 wurde nach den Erhebungen im Jahr 2002 und 2008 zum dritten Mal durchgeführt. Als umfassende Erhebung zur Verkehrsnachfrage ist sie zum unabdingbaren Grundpfeiler der deutschen Verkehrstatistik geworden. Allein die Datensätze der MiD 2008 wurden in den letzten Jahren für mehrere hundert Anwendungen genutzt. Sie reichen von der Bundesverkehrswegeplanung bis hin zur industriellen Produktentwicklung. Die Nutzer der MiD kommen sowohl aus Deutschland als auch aus dem Ausland.

Mit der aktuellen MiD 2017 liegt ein umfassender Datensatz für die Beschreibung der Alltagsmobilität der deutschen Wohnbevölkerung in all ihren Facetten vor. Das Fragenprogramm wurde gegenüber den vorherigen MiD-Erhebungen erweitert, um aktuellen Entwicklungen und Fragestellungen Rechnung zu tragen. Gleichzeitig besteht die MiD nicht nur aus einer Bundesstichprobe, sondern integriert auch die Datensätze von über 60 regionalen Auftraggebern, die sich der Bundeserhebung angeschlossen haben, um die Ergebnisse zur Alltagsmobilität regional vertiefen zu können (Aufstocker). Durch die Beteiligung der regionalen Partner ist ein Datensatz über das Mobilitätsverhalten in Deutschland entstanden, der in seiner Breite und Tiefe einzigartig ist. Im Ergebnis beinhaltet die gesamte MiD-Stichprobe Angaben zu nahezu einer Million Wege von über 300.000 Befragten.

Nicht nur der Verkehr selbst, sondern auch die Welt der Verkehrsdaten ist einem starken Wandel unterworfen. In den letzten Jahren sind Daten aus neuen Quellen verfügbar geworden, etwa aus dem Mobilfunktracking. Teilweise wurde in diesem Kontext die Notwendigkeit herkömmlicher Erhebungsdaten in Frage gestellt. Die nun vorliegende MiD beantwortet diese Fragen überzeugend durch die Vielfalt und Analysetiefe ihrer Ergebnisse. Auch heute sind Mobilitätsbefragungen unabdingbarer Baustein einer umfassenden Verkehrsdatenlandschaft, wie die nachfolgenden Ergebnisse, die durch alternative Datenquellen nicht hätten erzeugt werden können, überzeugend darlegen.

## Erhebungsdesign und Studieninhalte: Kombination von Innovation und Kontinuität

Zwischen der MiD 2008 und der aktuellen Erhebung MiD 2017 lag fast ein Jahrzehnt. Der Wandel während dieser Zeitspanne kann kaum besser verkörpert werden als durch das Smartphone: Im Jahr 2008 war es gerade ein Jahr alt und noch kaum verbreitet. Nur zehn Jahre später durchdringt es weitgehend den Alltag und hat tiefgehende Spuren nicht nur im Kommunikationsverhalten, sondern auch im Verkehr hinterlassen – etwa durch Mobilitätsdienstleistungen, die ohne Smartphone kaum denkbar gewesen wären. Dieser Wandel der Rahmenbedingungen für den Verkehr, aber auch der relevanten Fragestellungen muss sich in einer Erhebung wie der MiD niederschlagen, die den Anspruch hat, Verkehrsnachfrage am Puls der Zeit zu erfassen. Zudem änderten sich in den letzten Jahren auch die Rahmenbedingungen für die Durchführung derartiger Erhebungen. Insbesondere nehmen die Schwierigkeiten weiter zu, Teilnehmer für Erhebungen zu gewinnen.

Vor diesem Hintergrund waren methodische und inhaltliche Innovationen notwendig, gerade um dem Anspruch an die MiD gerecht zu werden, Verkehrsnachfrage mit verlässlicher Kontinuität zu messen. Ein wichtiger Punkt ist hierbei die Methodenvielfalt bei der Rekrutierung von Erhebungsteilnehmern sowie bei der späteren Kommunikation mit diesen im Feldverlauf. Zudem wurden Modulfragen eingeführt, die



jeweils nur einem Teil der Befragten gestellt wurden. Darüber war es möglich, das Befragungsspektrum gegenüber den Vorgängerstudien zu erweitern.

Aktuelle Themen wie Homeoffice, Online-Shopping, Fernpendeln, Nutzung digitaler Dienste fanden auf diese Weise Eingang in die MiD. Zudem wurde in der aktuellen MiD erstmals auch die Nutzung von neuen Mobilitätsangeboten wie Carsharing, Leihrädern und Fernbussen sowie die Verbreitung und Nutzung neuer Antriebsarten beim Pkw sowie von Pedelecs erfasst. Eine weitere Neuerung in der MiD betrifft die deutlich vergrößerte Stichprobe für bundesweite Auswertungen, in die erstmals die Datensätze der regionalen Aufstocker integriert sind.

Weitere Beispiele für Innovationen sind auch Imputationen fehlender Angaben bei Kernvariablen der Erhebung sowie die Einführung neuer Variablen zur Kategorisierung von Raumtypen. Hierfür steht nun der regionalstatistische Raumtyp („RegioStaR“) zur Verfügung, der vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) in Zusammenarbeit mit dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) konzipiert wurde. Diese Neuerungen werden zusätzlich überlagert durch Befunde zur Bevölkerungsentwicklung aus dem Zensus 2011. Dieser brachte die Erkenntnis, dass die Bevölkerung in den früheren MiD-Jahren 2002 und 2008 geringer war und sich räumlich anders verteilte als bisher für Hochrechnungen unterstellt. Erstmals wurde auch der Wohnstatus differenziert nach Mieter und Eigentümer erfasst. Da sich der Pkw-Besitz deutlich in Abhängigkeit des Wohnstatus unterscheidet, ist damit eine gegenüber den Vorgängererhebungen erweiterte Überprüfung der Repräsentativität der Stichprobe möglich.

Vor dem Hintergrund all dieser Faktoren sind an die Vergleiche der Ergebnisse der MiD 2017 mit den MiD-Erhebungen 2002 und 2008 besondere Herausforderungen gestellt. Daher stehen die Ergebnisse der MiD 2017 in diesem ausführlichen Ergebnisbericht zunächst für sich. Um grundlegende Informationsbedürfnisse im Hinblick auf die zeitliche Entwicklung zu befriedigen, wurde bereits ein Kurzreport veröffentlicht. Dieser stellt die Ergebnisse der MiD 2017 früheren MiD-Ergebnissen gegenüber, wobei diese den MiD-Berichten der Jahre 2002 und 2008 entnommen sind und vor dem Hintergrund des Zensus nur eine grundlegende Korrektur von Gesamtzahl und Verteilung der Bevölkerung vorgenommen wurde. Damit

stehen die Zeitreihen im Kurzreport unter einem Vorbehalt, da die Auswirkungen der oben genannten Methodenänderungen noch nicht analysiert und berücksichtigt wurden. Eine konsistente Aufbereitung aller MiD-Erhebungen steht an und die dadurch mögliche vergleichende Ausweisung von Zeitreihen wird Gegenstand eines weiteren Berichts im Frühjahr 2019 sein.

### **Themen des Berichts: Verkehrsnachfrage 2017 und Analysen zu aktuellen Fragestellungen**

Der vorliegende Bericht konzentriert sich auf die Darstellung der Alltagsmobilität in Deutschland im Jahr 2017. Dabei stehen zunächst die zentralen Kenngrößen zu Mobilität und Verkehrsnachfrage im Vordergrund. Hierzu zählen Zahlen zu den Verkehrsmitteloptionen der Deutschen ebenso wie Totalwerte und personenspezifische Kenngrößen zu Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung sowie Zweckstrukturen und Verkehrsmittelnutzung einschließlich des Modal Split. Der Stichprobenumfang und die inhaltliche Breite der Erhebung erlauben auch bei diesen herkömmlichen Kenngrößen eine Analysetiefe, die deutlich über das hinausgeht, was Mobilitätserhebungen in Deutschland bis dato ermöglichten. Die in diesem Bericht dargestellten Ergebnisse tragen diesen Möglichkeiten Rechnung.

Darüber hinaus waren viele neue Inhalte Gegenstand der Erhebung. Dies sind vielfach Themen, die in den letzten Jahren besonders im Fokus der verkehrspolitischen Diskussion standen und die teilweise mit großen Erwartungen verbunden sind. Das Themenspektrum reicht hierbei von Wirkungen der Digitalisierung über neue Antriebsarten bis zu Pedelecs. Gerade diese Themenfelder, für die es noch keine Befunde aus früheren MiD-Erhebungen gibt, stehen im Mittelpunkt des vorliegenden Berichts. Dagegen wird für Themen, bei denen die Zeitreihe, das heißt der Vergleich mit den Ergebnissen der Vorgängererhebungen, von besonderem Interesse ist, auf den noch ausstehenden Bericht zu den Zeitvergleichen verwiesen.

Die in diesem Bericht dargestellten Ergebnisse zielen somit einerseits darauf ab, ein allgemeines Informationsbedürfnis zum Stand der Alltagsmobilität in Deutschland 2017 zu befriedigen. Andererseits sind die Auswertungen durch wichtige Spezialfragestellungen im Verkehr aus den letzten Jahren inspiriert. Ein Beispiel hierzu sind spezielle Zahlen zum Parkverhalten, die im Kontext von Elektromobilität und Ladeinfrastruktur relevant sind. Die Auswertungen in

diesem Bericht liefern aktuelle Fakten für möglichst viele wiederkehrende Informationsbedürfnisse zu ausgewählten Spezialthemen.

Nicht zuletzt soll der Bericht beispielhaft unkonventionelle Nutzungsmöglichkeiten des Datensatzes aufzeigen, zum Beispiel zum Thema der Standorte von Pkw im Wochenverlauf. Die Daten, die der Wissenschaft und interessierten Öffentlichkeit mit Veröffentlichung dieses Berichts für weitreichende Analysen zur Verfügung stehen, entfalten ihren vollen Nutzen vor allem dann, wenn viele Nutzer die breit gefächerten Möglichkeiten des Datensatzes erkennen. Auch dazu möchte der vorliegende Bericht anregen.

Wenn im Folgenden zumeist die maskuline Form und nicht konsequent auch die feminine Form verwendet wird, so geschieht dies ausschließlich wegen der einfachen Lesbarkeit.



## 2 Aufbau der Erhebung und zentrale Begriffe

Zur Einordnung der Ergebnisse werden hier der Erhebungsaufbau und wichtige in der MiD verwendete Begriffe erläutert. Eine ausführliche Darstellung des Erhebungsdesigns und des Feldverlaufs ist dem Methodenbericht der MiD zu entnehmen.

### Aufbau des Studiendesigns: die zwei Erhebungsphasen der MiD 2017

In der ersten Erhebungsphase wurde eine Haushaltsbefragung durchgeführt, bei der die Haushaltsgröße, Angaben zu den einzelnen Haushaltsmitgliedern, den im Haushalt vorhandenen Verkehrsmitteln und einige weitere Merkmale erhoben wurden. Diese Angaben wurden stellvertretend von einem Haushaltsmitglied für alle Haushaltsmitglieder gemacht.

In einer zweiten Erhebungsphase wurden alle Haushaltsmitglieder im Rahmen eines Personeninterviews einzeln nach persönlichen Merkmalen, nach ihren Wegen an einem fest vorgegebenen Stichtag und nach ihren Reisen mit Übernachtung in den letzten drei Monaten befragt. Wenn möglich, wurde jede Person selbst befragt.

Bei der Erhebung gab es keine Alterseinschränkung. Bis zum Alter von zehn Jahren wurden die Eltern gebeten, stellvertretend für ihre Kinder zu antworten. Im Alter von zehn bis 14 Jahren konnten entweder die Kinder selbst oder ihre Eltern antworten. Ab 14 Jahren sollten die Personen selbst an der Befragung teilnehmen. War dies nicht möglich, konnte das Interview stellvertretend mit einem anderen Haushaltsmitglied geführt werden.

Die Feldarbeit für die MiD 2017 erstreckte sich kontinuierlich über mehr als zwölf Monate. Nach der Stichprobenziehung wurde für jede Haushaltsadresse ein konkreter Stichtag für die Erhebung der Wege festgesetzt, der im weiteren Verlauf den sukzessiven Einsatz einer Adresse für den Versand bzw. die Vorlage im Telefonstudio bestimmte. Durch die Trennung in die beiden oben beschriebenen Phasen und sich dadurch bedingende Laufzeiten für Ankündigungen

bzw. Wiedervorlagen erstreckte sich die Feldzeit von Ende Mai 2016 bis Anfang Oktober 2017.

Der so realisierte Datensatz der MiD-Stichprobe umfasst die Angaben von gut 316.000 Personen aus 156.000 Haushalten. Im Rahmen der MiD wurden fast eine Million Wege erhoben. Von der MiD-Stichprobe entfallen 33.389 Haushalte auf die vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur in Auftrag gegebene Bundesstichprobe und 123.031 Haushalte auf regionale Vertiefungsstichproben von über 60 Auftraggebern, die sich der Basiserhebung angeschlossen haben. Im Gegensatz zur Erhebung aus dem Jahr 2008 sind in den Datensätzen der MiD 2017 auch die Fälle der regionalen Vertiefungsstichproben enthalten.

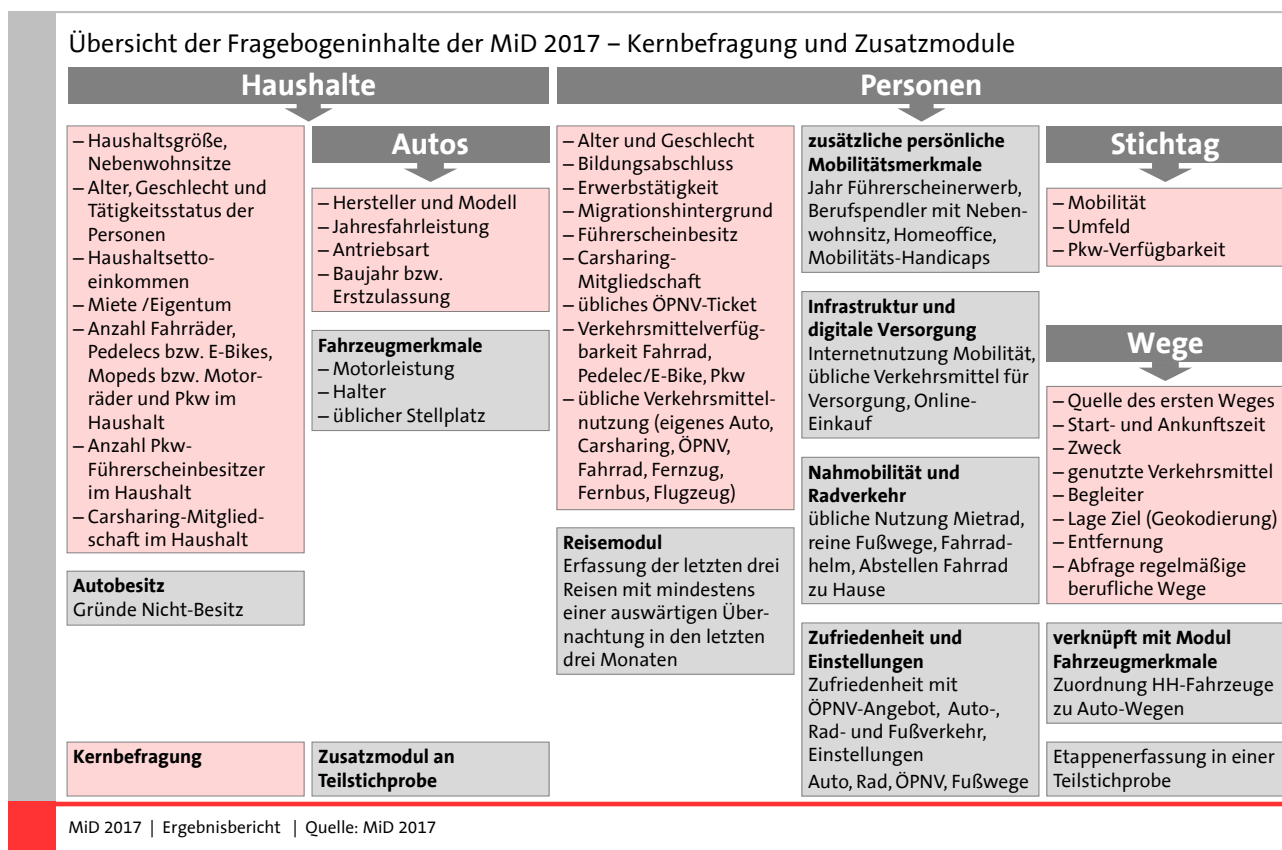
In der ersten MiD 2002 wurde auf Basis einer Methodenstudie der Wechsel von einem rein postalisch-schriftlichen Verfahren zu einer schriftlichen und telefonischen Erhebung vollzogen. Für die darauf folgende MiD 2008 wurde auf das postalisch-schriftliche Verfahren in der Wegeerfassung verzichtet. In der Erhebung 2017 wurden in beiden Erhebungsstufen (Haushalte und Personen- bzw. Wegeerfassung) alle drei Methoden eingesetzt: telefonische, schriftliche und Online-Befragung. Dieses schon in der Ausschreibung festgelegte Verfahren sollte den Befragten möglichst alle Optionen nahe an ihrer individuellen Präferenz bieten und in der Kombination zu einer guten Abdeckung der Grundgesamtheit führen.

### Erweiterung der MiD Standardfragen: die Aufnahme von Befragungsmodulen

Die Befragungsinhalte der beiden Interviews sind [Abbildung 1](#) zu entnehmen. Insgesamt können sechs Ebenen der Datenauswertung unterschieden werden: Haushalte, Personen, Wege, Autos, Reisen und Etappen.

Bei der Entwicklung des Fragebogens wurde auf die Vergleichbarkeit der Instrumente zwischen der MiD 2008 und der MiD 2017 geachtet. Aufgrund

Abbildung 1



gesellschaftlicher Veränderungen wurde jedoch auch die Aufnahme neuer Fragen nötig. Um die Befragten nicht durch einen zu umfangreichen Fragenkatalog zu belasten, wurden die zusätzlichen Inhalte in sieben Befragungsmodulen zusammengefasst. Jedem Haushalt wurde jeweils nur eine Teilmenge der Fragen vorgelegt. Dieses Vorgehen ließ sich nur bei der telefonischen und der Online-Befragungen realisieren.

Folgende Module werden unterschieden:

- Reisemodul (nur Basisstichprobe)
- Automodul (nur Basisstichprobe)
- persönliche Mobilitätsmerkmale
- Infrastruktur und digitale Versorgung
- Nahmobilität und Radverkehr
- Zufriedenheit und Einstellungen
- Etappenmodul (ab der zweiten Feldhälfte)

### Grundlagen der MiD: Definition zentraler Begriffe

Der Studie Mobilität in Deutschland liegen eine Reihe von Begriffen zugrunde, deren Definition und genaue Abgrenzung für die Interpretation der Ergebnisse wichtig ist. An dieser Stelle werden alle für den Bericht wichtigen Begriffe vorgestellt.

**Weg:** Von einem Weg wird gesprochen, wenn sich eine Person außer Haus zu Fuß oder mit anderen Verkehrsmitteln von einem Ort zu einem anderen Ort bewegt. Hin- und Rückweg werden als zwei Wege gezählt. Erfolgt auf dem Weg zu einem Ziel der Umstieg zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln, bleibt es weiterhin ein Weg. Pro Weg werden alle genutzten Verkehrsmittel erhoben, nicht jedoch der Zeitanteil (mit Ausnahme einer kleinen Stichprobe des Etappenmoduls) und der Entfernungsanteil, der pro Weg auf die verschiedenen Verkehrsmittel entfällt.

**Regelmäßiger beruflicher Weg (rbw):** Hierzu gehören alle regelmäßig von Personen durchgeführten Wege, die während der Arbeitszeit aufgrund ihres Berufs anfallen. Typische Berufsgruppen mit regelmäßigen beruflichen Wegen sind Handwerker, Busfahrer, Postboten, Vertreter und Lieferanten. Der Weg zur Arbeit gehört nicht zu den regelmäßigen beruflichen Wegen.

**Wirtschaftsverkehr:** Unter Wirtschaftsverkehr werden alle Wege in Ausübung des Berufs verstanden. Die meisten Wege des in der MiD ermittelten Wirtschaftsverkehrs werden über das separate Befragungsmodul zu den regelmäßigen beruflichen Wegen erfasst, das sich an spezielle Berufsgruppen (Busfahrer, Vertreter etc.) richtet. Doch auch bei Berufen, die nicht per se durch eine Vielzahl an beruflichen Wegen gekennzeichnet sind, fallen dienstliche Wege an. Wurde am Stichtag zum Beispiel eine Dienstreise unternommen, taucht dieser Weg im Wegeprotokoll unter der Wegezweckkategorie dienstlich auf. Der über die MiD abgebildete Wirtschaftsverkehr setzt sich daher aus den separat erfassten regelmäßigen beruflichen Wegen und den im Wegeprotokoll berichteten dienstlichen Wegen zusammen.

**Hauptverkehrsmittel:** Pro Weg wurden alle genutzten Verkehrsmittel erfasst. Wurde nur ein Verkehrsmittel genutzt, so war dieses das Hauptverkehrsmittel. Besteht ein Weg dagegen aus mehreren Etappen, für die unterschiedliche Verkehrsmittel genutzt wurden, wird das Verkehrsmittel zum Hauptverkehrsmittel erklärt, mit dem aller Wahrscheinlichkeit nach die längste Teilstrecke des Weges zurückgelegt wurde. Dazu wurde auf eine Hierarchisierung der Verkehrsmittel zurückgegriffen.

**Hauptwegezweck:** Im Rahmen der MiD erfolgte bei Online- und Telefoninterviews eine differenzierte Erfassung des Wegezwecks mit mehr als 40 Detailzwecken. Bei der Variable Hauptwegezweck wurde die Anzahl der Zwecke auf die sieben wesentlichen reduziert, die auch im Rahmen der schriftlichen Erhebung erfasst wurden. Zudem wurden den Rückwegen vom vorherigen Weg und den Wegen nach Hause der Zweck des zuvor genannten Weges bzw. bei einer Wegekette der Zweck mit dem höchsten Rang zugeordnet. Damit hat der Hauptwegezweck folgende Ausprägungen: Arbeit, dienstlich, Ausbildung, Einkauf, Erledigung, Freizeit und Begleitung.

Beim Wegezweck Arbeit handelt es sich um den Weg zur Arbeitsstätte, der Wegezweck dienstlich steht für Wege während der Arbeitszeit. Erledigungen können

zum Beispiel ein Arztbesuch oder ein Behördengang sein. Bei Begleitwegen hat die berichtende Person eine andere Person begleitet, zum Beispiel hat eine Mutter ihr Kind zur Schule gebracht. Während in diesem Fall beim Kind der Wegezweck Ausbildung angegeben ist, wird der Weg bei der Mutter dem Wegezweck Begleitung zugeordnet.

**Haushaltstyp:** Die Einteilung des Haushaltstyps basiert auf dem Alter der Haushaltsmitglieder und der Frage, ob Kinder im Haushalt leben. Der Haushaltstyp setzt sich aus den folgenden vier Kategorien zusammen:

- Junge Haushalte: Alle im Haushalt lebenden Personen sind zwischen 18 und 34 Jahre alt.
- Familienhaushalte: Mindestens eine Person im Haushalt ist jünger als 18 Jahre.
- Haushalte mit Erwachsenen: Alle im Haushalt lebenden Personen sind 18 Jahre und älter. Es lebt mindestens eine Person mittleren Alters (zwischen 35 und 64 Jahren) im Haushalt, oder der Haushalt setzt sich sowohl aus jungen als auch älteren Personen zusammen.
- Haushalte mit Personen ab 65 Jahren: Alle im Haushalt lebenden Personen sind 65 Jahre und älter.

**Ökonomischer Status:** Der ökonomische Status eines Haushalts leitet sich gemäß dem Prinzip des Äquivalenzeinkommens, das sich in der Sozial- und Armutsforschung für Analysen der Einkommensverteilung etabliert hat, aus dem Haushaltsnettoeinkommen und der gewichteten Haushaltsgröße ab. Ohne Gewichtung der Haushaltsgröße wären Familien überproportional oft in den niedrigen Einkommensgruppen vertreten. Die gewichtete Haushaltsgröße wird aus der Anzahl und dem Alter der Haushaltsmitglieder bestimmt. Kinder unter 14 Jahren gehen mit dem Faktor 0,3 ein. Die erste Person ab 14 Jahren im Haushalt erhält den Gewichtungsfaktor 1, alle weiteren Personen ab 14 Jahren den Faktor 0,5. Für eine vierköpfige Familie mit zwei Kindern unter 14 Jahren ergibt sich so eine gewichtete Haushaltsgröße von  $1 + 0,5 + 0,3 + 0,3 = 2,1$  anstelle einer ungewichteten Haushaltsgröße von 4. Anhand der Matrix aus Haushaltsnettoeinkommen und gewichteter Haushaltsgröße wird jeder Haushalt einer von fünf Kategorien, die von sehr niedrig bis sehr hoch reichen, zugeordnet.



### Regionalstatistischer Raumtyp (RegioStaR):

Der Raumtyp stellt im vorliegenden Bericht ein zentrales Analyseraster dar. Erstmals kommt hier die „Regionalstatistische Raumtypologie für die Mobilitäts- und Verkehrsforschung (RegioStaR)“ zur Anwendung, die vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur mit Unterstützung durch das Bundesinstitut für Bau-, Stadt und Raumforschung (BBSR) konzipiert wurde (siehe [www.bmvi.de/regiostar](http://www.bmvi.de/regiostar)). Diese ist ein neues Instrument, um Wirkungszusammenhänge zwischen Verkehr und räumlichen Strukturen analysieren und räumlich unterschiedliches Mobilitätsverhalten sichtbar machen zu können. Die regionalstatistische Raumtypologie ist inzwischen auch im Katalog der räumlichen Gliederungen der statistischen Ämter des Bundes und der Länder hinterlegt und kann dort für Sonderauswertungen der amtlichen Statistik verwendet werden.

Die Typologie basiert auf siedlungsstrukturellen Merkmalen auf der Ebene von Gemeindeverbänden. Sie ist damit einerseits deutlich feinteiliger und räumlich präziser als etablierte Raumtypologien auf der Ebene von Kreisen und kreisfreien Städten. Zudem sind die Ergebnisse dadurch in der zeitlichen Entwicklung besser vergleichbar, weil Änderungen der

Gemeindeverbände nur wenig Auswirkungen auf die Ergebnisse der Typen haben, während die Kreise durch Gebietsreformen immer größer und heterogener werden und zu größeren Brüchen in der Zeitreihe führen (z. B. der Zusammenschluss der Stadtkreise Aachen und Hannover mit ihrem jeweiligen Umlandkreis).

Die regionalstatistische Raumtypologie ist hierarchisch aufgebaut. Für die Zuordnung und Verwendung von Daten auf der Ebene der Gemeindeverbände fächert sich die Typologie von einem groben, in Stadtregionen und ländliche Regionen unterschiedenen Regionstyp, über einen in vier Typen differenzierten Regionstyp letztlich in 17 Raumtypen auf. Diese 17 Raumtypen (RegioStaR 17) bilden den Kern der Raumtypologie und sind Grundlage für verschiedene Zusammenfassungen in Raum- und Gemeindetypen (vgl. [Abbildung 2](#)) und sind in Datensätzen und weiteren Ergebnisprodukten der MiD enthalten.

Im vorliegenden Bericht wird als Kompromiss zwischen Übersichtlichkeit und Differenziertheit der zusammengefasste regionalstatistische Raumtyp verwendet (RegioStaR 7), deren räumliche Verteilung in Deutschland der Karte in [Abbildung 3](#) entnommen werden kann.

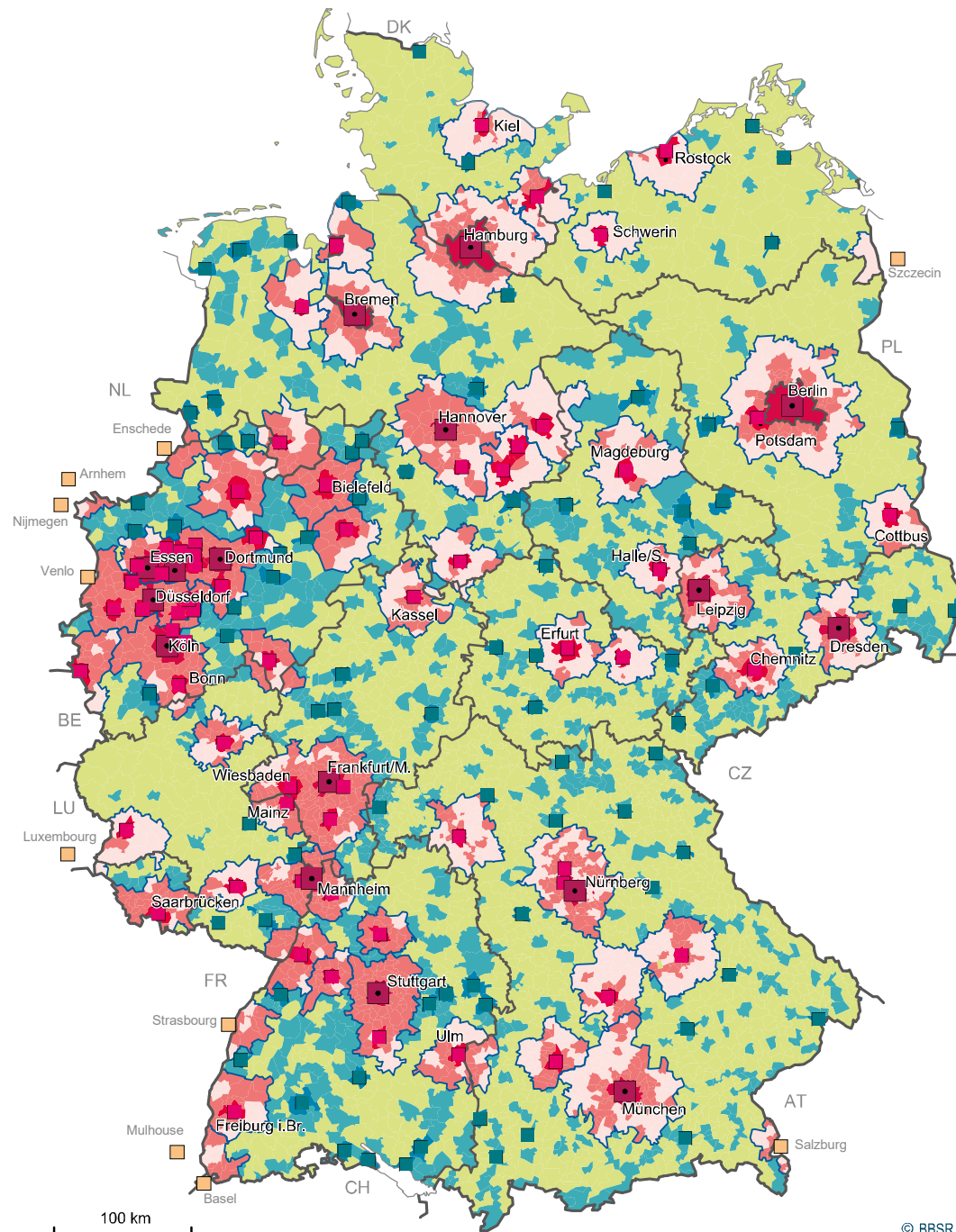
**Abbildung 2**

Regionalstatistische Raumtypologie (RegioStaR) des BMVI				
Regionalstatistischer Regionstyp <i>RegioStaR 2</i>	1 Stadtregion		2 Ländliche Region	
Differenzierter regionalstatistischer Regionstyp <i>RegioStaR 4</i>	11 Metropolitane Stadtregion	12 Regiopolitane Stadtregion	21 Stadtregionsnahe ländliche Region	22 Periphere ländliche Region
Regionalstatistischer Raumstyp <i>RegioStaR 17</i>	111 Metropole	121 Regiopole	211 Zentrale Stadt	221 Zentrale Stadt
	112 Großstadt			
	113 Mittelstadt	123 Mittelstadt	213 Mittelstadt	223 Mittelstadt
	114 Städtischer Raum	124 Städtischer Raum	214 Städtischer Raum	224 Städtischer Raum
	115 Kleinstädtischer, dörflicher Raum	125 Kleinstädtischer, dörflicher Raum	215 Kleinstädtischer, dörflicher Raum	225 Kleinstädtischer, dörflicher Raum
Zusammengefasster regionalstatistischer Raumstyp <i>RegioStaR 7</i>	71 Metropolen (111)		75 Zentrale Städte (211, 221)	
	72 Regiopolen und Großstädte (112, 121)			
	73 Mittelstädte, städtischer Raum (113, 114, 123, 124)		76 Mittelstädte, städtischer Raum (213, 214, 223, 224)	
	74 Kleinstädtischer, dörflicher Raum (115, 125)		77 Kleinstädtischer, dörflicher Raum (215, 225)	



Abbildung 3

## Zusammengefasster Regionalstatistischer Raumtyp (RegioStaR 7)



## Stadtregionen

- Metropole
- Regiopolen, Großstädte
- Mittelstädte, städtischer Raum
- Kleinstädtischer, dörflicher Raum

## Ländliche Regionen

- Zentrale Städte
- Mittelstädte, städtischer Raum
- Kleinstädtischer, dörflicher Raum

## Stadtregionengrenze

- Grenznahe Großstadt mit stadtregeionaler Verflechtung zu Deutschland

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung des BBSR  
 Geometrische Grundlage: Einheitsgemeinden und Gemeindeverbände (generalisiert), 31.12.2015 © GeoBasis-DE/BKG  
 Grundkonzeption: BMVI  
 Bearbeitung: A. Milbert



## 3 Alltagsmobilität in Zahlen: zentrale Kenngrößen

Die Alltagsmobilität der deutschen Bevölkerung kann anhand von zentralen Kenngrößen beschrieben werden. Je nach betrachteter Ebene handelt es sich dabei um

- Kennwerte im Aggregat, das heißt auf die Gesamtheit der in Deutschland lebenden Bevölkerung hochgerechnete Werte (zum Beispiel Verkehrsaufkommen, Verkehrsleistung),
- Kennwerte auf individueller Ebene (zum Beispiel Wege pro Person und Tag) oder
- Kennwerte auf der Ebene von Wegen (zum Beispiel durchschnittliche Wegelänge, Wegedauer).

Die Kennwerte sind das Ergebnis vielfältiger individueller Entscheidungen und individuell aufgebauter Verhaltensroutinen. In diesem Kapitel werden die zentralen Kennwerte des deutschen Personenverkehrs vorgestellt, differenziert nach übergeordneten Merkmalen, wie Raum und Wochentag, sowie nach Haushalts- und Personenmerkmalen, wie Tätigkeit und ökonomischem Status.

### Die Mobilitätsquote der Bevölkerung variiert am stärksten in Abhängigkeit vom Alter

Eine zentrale Kenngröße zur Beschreibung von Mobilität ist der Anteil der Personen, die an einem Tag mindestens einmal aus dem Haus gehen und damit Verkehr erzeugen: die Mobilitätsquote oder auch der Außer-Haus-Anteil. Unter Einbezug aller Berichtstage der MiD liegt die Mobilitätsquote in Deutschland bei 85 Prozent (Tabelle 1). Dieser Wert variiert im Wochenverlauf. Von Montag bis Freitag verlassen mit durchschnittlich 88 Prozent mehr Personen das Haus als an Samstagen mit 82 Prozent und an Sonntagen mit 73 Prozent. Die Tage mit der höchsten Mobilitätsquote sind der Mittwoch und der Freitag mit jeweils 89 Prozent.

Der Jahresverlauf hat nur geringfügigen Einfluss darauf, wie viele Personen am Stichtag aus dem Haus gehen. Die Mobilitätsquote liegt im Frühjahr und im Herbst mit 86 Prozent nur geringfügig über der Mobilitätsquote von Sommer (85 Prozent) und Winter (84 Prozent). In allen Jahreszeiten besteht damit gleichermaßen die Notwendigkeit oder der Wunsch zu aushäusigen Aktivitäten.

Auch unter Betrachtung des Raumtyps variiert die Mobilitätsquote lediglich um ein bis zwei Prozentpunkte. Im (klein-)städtischen und dörflichen Bereich fällt die Mobilitätsquote geringfügig niedriger aus als in Großstädten und Metropolen.

Deutliche Unterschiede in der Mobilitätsquote zeigen sich dagegen in Abhängigkeit von Personeneigenschaften (Tabelle 2). Männer sind häufiger am Berichtstag außer Haus als Frauen. Ältere Personen ab 60 Jahren, vor allem aber hochaltrige Personen im Alter von 80 Jahren und mehr, verlassen am Berichtstag seltener das Haus. Bei dieser zuletzt genannten Gruppe liegt die Mobilitätsquote mit 67 Prozent fast 20 Prozentpunkte unter der mittleren Mobilitätsquote der Gesamtbevölkerung. Entsprechend weisen nach Tätigkeit unterschieden Rentner eine niedrigere Mobilitätsquote auf. Auch Studenten bleiben am Berichtstag vergleichsweise oft zu Hause. Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigte gehen dagegen am häufigsten aushäusigen Aktivitäten nach.

Einen deutlichen Einfluss auf die Mobilitätsquote hat der ökonomische Status des Haushalts. Je höher der ökonomische Status ausfällt, umso häufiger sind die entsprechenden Personen am Stichtag außer Haus.

Gegenüber den vorherigen Erhebungen fällt die Mobilitätsquote 2017 niedriger aus. Auffällig ist dabei ein überdurchschnittlich hoher Rückgang bei Kindern und Jugendlichen sowie bei Haushalten mit niedrigem ökonomischem Status. In dem angekündigten Bericht zu Zeitreihenvergleichen wird dies weiter ausgeführt.

**Tabelle 1** Mobilitätsquote und Unterwegszeit nach Wochentag, Jahreszeit und Raumtyp

	Mobilitätsquote	Unterwegszeit (ohne regelmäßige berufliche Wege)	
		pro Person und Tag	pro mobile Person und Tag
<i>alle Personen</i>	%	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>
<b>gesamt</b>	<b>85</b>	<b>1:20</b>	<b>1:34</b>
<b>Wochentag</b>			
Montag	87	1:17	1:29
Dienstag	88	1:19	1:29
Mittwoch	89	1:20	1:30
Donnerstag	88	1:22	1:33
Freitag	89	1:26	1:37
Samstag	82	1:21	1:39
Sonntag	73	1:15	1:43
<b>Jahreszeit</b>			
Winter	84	1:13	1:28
Frühjahr	86	1:20	1:34
Sommer	85	1:24	1:38
Herbst	86	1:23	1:36
<b>Raumtyp</b>			
<b>Stadtregion</b>			
Metropole	86	1:31	1:45
Regiopole und Großstadt	86	1:22	1:36
Mittelstadt, städtischer Raum	85	1:19	1:32
kleinstädtischer, dörflicher Raum	85	1:20	1:34
<b>ländliche Region</b>			
zentrale Stadt	86	1:20	1:34
Mittelstadt, städtischer Raum	85	1:14	1:28
kleinstädtischer, dörflicher Raum	84	1:13	1:28

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017

### Die Unterwegszeit fällt in Metropolen höher aus

Im Durchschnitt benötigen die Bundesbürgerinnen und Bundesbürger eine Stunde und 20 Minuten pro Tag für das Zurücklegen von Wegen (Tabelle 1). Das Mobilitätszeitbudget weist dabei über die Jahre eine hohe Konstanz auf. Werden nur mobile Personen betrachtet, beträgt der tägliche Zeitaufwand eine Viertelstunde mehr und beläuft sich auf eine Stunde und 34 Minuten. Wird zusätzlich die Zeit für regelmäßige berufliche Wege während der Arbeitszeit berücksichtigt, liegt der tägliche Zeitaufwand bei einer Stunde und 40 Minuten.

Die Unterwegszeit weist einen deutlichen Zusammenhang mit dem Raum auf. Menschen in Metropolen benötigen im Durchschnitt eine Viertelstunde mehr für das Zurücklegen ihrer täglichen Wege als Menschen in ländlichen Gebieten. Verlässt ein Metropolbewohner seine Wohnung, dann beträgt der zeitliche Aufwand im Durchschnitt eine Stunde und 45 Minuten.

Nach Wochentagen unterschieden, ergibt sich beim betrachteten Personenkreis ein gegensätzliches Bild. Sonntag ist der Wochentag, an dem vergleichsweise wenig Menschen aus dem Haus gehen. Auf alle Personen bezogen fällt die durchschnittliche Unterwegszeit daher niedrig aus. Wer am Sonntag das Haus verlässt, ist im Durchschnitt aber länger als an anderen Tagen unterwegs. Auf alle Personen bezogen ist der Sonntag daher der Tag mit der niedrigsten Unterwegszeit. Werden nur mobile Personen betrachtet, ist der Sonntag der Tag mit der längsten Unterwegszeit.

Der tägliche Zeitaufwand für Wege fällt bei Männern im Durchschnitt rund fünf Minuten höher aus als bei Frauen (Tabelle 2). Die höchsten Unterwegszeiten unter mobilen Personen werden von Studenten (eine Stunde und 49 Minuten) und Vollzeiterwerbstätigen (eine Stunde und 43 Minuten) erreicht. Die niedrigste Unterwegszeit verzeichnen Kinder und Schüler (eine Stunde und elf Minuten bzw. eine Stunde und 19 Minuten). Mobile Rentner liegen mit einer Stunde und 35 Minuten nahezu im Mittel. Entsprechend weisen die unteren Altersklassen bis zum Alter von 19 Jahren

**Tabelle 2** Mobilitätsquote und Unterwegszeit nach Personenmerkmalen und ökonomischem Status

	Mobilitätsquote	Unterwegszeit (ohne regelmäßige berufliche Wege)	
		pro Person und Tag	pro mobile Person und Tag
<i>alle Personen</i>	%	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>
<b>gesamt</b>	<b>85</b>	<b>1:20</b>	<b>1:34</b>
<b>Alter</b>			
0 bis 9 Jahre	88	1:01	1:09
10 bis 19 Jahre	85	1:12	1:25
20 bis 29 Jahre	86	1:25	1:39
30 bis 39 Jahre	89	1:29	1:39
40 bis 49 Jahre	89	1:28	1:39
50 bis 59 Jahre	87	1:28	1:42
60 bis 69 Jahre	83	1:23	1:40
70 bis 79 Jahre	79	1:15	1:35
80 Jahre und älter	67	0:54	1:22
<b>Geschlecht</b>			
Männer	87	1:24	1:37
Frauen	84	1:17	1:32
<b>Tätigkeit</b>			
Vollzeit berufstätig (inkl. Auszubildende)	90	1:32	1:43
Teilzeit berufstätig	90	1:26	1:35
Kind	87	1:01	1:11
Schüler(in) einschließlich Vorschule	87	1:08	1:19
Student(in)	84	1:32	1:49
Hausfrau/-mann	77	1:06	1:25
Rentner(in)/Pensionär(in)	77	1:14	1:35
<b>ökonomischer Status</b>			
sehr niedrig	80	1:14	1:34
niedrig	83	1:14	1:30
mittel	84	1:19	1:34
hoch	88	1:23	1:35
sehr hoch	88	1:29	1:42

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017

relativ niedrige Unterwegszeiten auf. In den höheren Altersklassen liegt der Wert recht stabil bei rund einer Stunde und 40 Minuten. Deutlich rückläufig ist die Unterwegszeit erst ab einem Alter von 80 Jahren.

### Die Wegeanzahl ist in allen Raumtypen auf dem gleichen Niveau

Maßgeblich für das Verkehrsaufkommen ist neben der Verkehrsbeteiligung die Anzahl der Wege, die pro Tag zurückgelegt werden (Tabelle 3). Im Jahr 2017 wurden im Durchschnitt 3,1 Wege pro Person und Tag zurückgelegt. Werden auch hier nur die mobilen Personen betrachtet, liegt der Wert bei 3,7 Wegen pro Tag.

Nach Raumtypen unterschieden, zeigen sich kaum Unterschiede im Wegeaufkommen. Die Häufigkeit, mit der aushäusige Aktivitäten durchgeführt werden, ebenso wie die Gründe, warum das Haus verlassen

wird (siehe Kapitel 7), sind in allen Regionen gleich ausgeprägt. Egal wo Menschen leben, sie gehen Aktivitäten wie Arbeiten, Einkaufen, privaten Erledigungen und Freizeitbeschäftigungen nach. Zwar bestehen regionale Unterschiede, wie und in welcher Entfernung die Wege zurückgelegt werden. Die Anzahl der Wege sowie die Wegezwecke sind jedoch regionsunabhängige Konstanten.

Dagegen variiert die Wegeanzahl in Abhängigkeit vom Wochentag und von den Personenmerkmalen. An Werktagen (Montag bis Freitag) werden mehr Wege zurückgelegt als am Wochenende (Tabelle 3). Der Tag mit der geringsten Verkehrsbeteiligung ist der Sonntag. Mit 2,1 Wegen pro Person bzw. 2,8 Wegen pro mobile Person wird an Sonntagen rund ein Weg weniger als im Gesamtdurchschnitt zurückgelegt. Differenziert nach Alter und Tätigkeit legen die mittleren Altersklassen sowie erwerbstätige Personen

**Tabelle 3** Wegeanzahl, Wegelänge und Tagesstrecke nach Wochentag, Jahreszeit und Raumtyp

	Wege		durchschnittliche Wegelänge	Tagesstrecke	
	pro Person und Tag	pro mobile Person und Tag		pro Person und Tag	pro mobile Person und Tag
<i>alle Personen, alle Wege</i>	<i>Anzahl Wege</i>	<i>Anzahl Wege</i>	<i>km</i>	<i>km</i>	<i>km</i>
<b>gesamt</b>	<b>3,1</b>	<b>3,7</b>	<b>12</b>	<b>39</b>	<b>46</b>
<b>Wochentag</b>					
Montag	3,3	3,7	12	38	44
Dienstag	3,4	3,8	11	37	41
Mittwoch	3,5	3,9	11	38	43
Donnerstag	3,4	3,8	12	40	45
Freitag	3,5	4,0	13	44	50
Samstag	2,9	3,5	13	39	48
Sonntag	2,1	2,8	18	38	52
<b>Jahreszeit</b>					
Winter	3,0	3,6	12	35	42
Frühjahr	3,1	3,7	13	40	46
Sommer	3,2	3,7	13	41	48
Herbst	3,2	3,7	13	40	47
<b>Raumtyp</b>					
<b>Stadtregion</b>					
Metropole	3,2	3,7	12	37	43
Regiopole und Großstadt	3,2	3,7	11	36	42
Mittelstadt, städtischer Raum	3,1	3,6	13	40	47
kleinstädtischer, dörflicher Raum	3,1	3,6	14	44	52
<b>ländliche Region</b>					
zentrale Stadt	3,2	3,7	11	36	42
Mittelstadt, städtischer Raum	3,1	3,7	12	37	44
kleinstädtischer, dörflicher Raum	3,1	3,7	14	44	52

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017

besonders viele Wege zurück (Tabelle 4). Kinder und Personen ab 80 Jahren weisen dagegen eine niedrige durchschnittliche Wegeanzahl auf.

### Die Tagesstrecke ist die Kenngröße mit der höchsten Variationsbreite

Die Verkehrsleistung wird in hohem Maß von der pro Weg zurückgelegten Entfernung beeinflusst. Im Jahr 2017 lag die durchschnittliche Wegelänge einer Person bei zwölf Kilometern (Tabelle 3). Multipliziert mit 3,1 Wegen pro Person und Tag ergibt sich eine Tagesstrecke von 39 Kilometern. Die mobilen Personen kommen mit 3,7 Wegen pro Tag auf eine durchschnittliche Tagesstrecke von 46 Kilometern.

In ländlichen Regionen werden längere Wege berichtet als in Großstädten. Auf Ebene der Tagesstrecke führt dies zu einem Unterschied von zehn Kilometern zwischen den Kategorien mit den höchsten und den niedrigsten Werten. Während die mobilen Bewohner von Großstädten und zentralen Städten pro Tag

42 Kilometer zurücklegen, beträgt die Tagesstrecke der mobilen Bewohner im kleinstädtischen und dörflichen Raum durchschnittlich 52 Kilometer. Der Einfluss des weniger guten Angebots an Arbeitsplätzen sowie Nahversorgungs- und Infrastruktureinrichtungen auf dem Land wird hier deutlich sichtbar.

Nach Wochentagen unterschieden, nimmt wiederum der Sonntag eine Sonderrolle ein. Zwar gehen Menschen sonntags seltener aus dem Haus und mobile Personen legen weniger Wege zurück als an den anderen Tagen. Die durchschnittliche Wegelänge liegt jedoch bei 18 Kilometern. Dies sind sechs Kilometer mehr als im Gesamtdurchschnitt. Werden nur mobile Personen betrachtet, ist der Sonntag trotz geringerer Wegeanzahl mit 52 Kilometern der Tag mit der höchsten durchschnittlichen Tagesstrecke.

Sehr große Differenzen in der Tagesstrecke ergeben sich in Abhängigkeit von der Tätigkeit (Tabelle 4). Die mit Abstand höchsten Tagesstrecken werden von Vollzeitbeschäftigten zurückgelegt. Bei dieser



**Tabelle 4** Wegeanzahl, Wegelänge und Tagesstrecke nach Personenmerkmalen und ökonomischem Status

	Wege		durchschnittliche Wegelänge	Tagesstrecke	
	pro Person und Tag	pro mobile Person und Tag		pro Person und Tag	pro mobile Person und Tag
<i>alle Personen, alle Wege</i>	<i>Anzahl Wege</i>	<i>Anzahl Wege</i>	<i>km</i>	<i>km</i>	<i>km</i>
<b>gesamt</b>	<b>3,1</b>	<b>3,7</b>	<b>12</b>	<b>39</b>	<b>46</b>
<b>Alter</b>					
0 bis 9 Jahre	2,8	3,2	9	24	27
10 bis 19 Jahre	2,8	3,2	10	29	34
20 bis 29 Jahre	3,1	3,6	15	46	54
30 bis 39 Jahre	3,6	4,0	14	50	55
40 bis 49 Jahre	3,7	4,2	14	51	58
50 bis 59 Jahre	3,5	4,0	14	50	57
60 bis 69 Jahre	3,1	3,7	12	36	44
70 bis 79 Jahre	2,6	3,3	10	25	31
80 Jahre und älter	1,9	2,9	8	14	22
<b>Geschlecht</b>					
Männer	3,2	3,7	14	46	53
Frauen	3,0	3,6	11	33	39
<b>Tätigkeit</b>					
Vollzeit berufstätig (inkl. Auszubildende)	3,6	4,0	16	59	65
Teilzeit berufstätig	3,9	4,3	10	40	44
Kind	2,7	3,1	9	25	29
Schüler(in) einschließlich Vorschule	2,8	3,2	9	26	30
Student(in)	2,9	3,5	14	42	50
Hausfrau/-mann	2,7	3,5	9	24	31
Rentner(in)/Pensionär(in)	2,5	3,2	10	24	31
<b>ökonomischer Status</b>					
sehr niedrig	2,8	3,5	9	26	33
niedrig	3,0	3,7	10	31	38
mittel	3,1	3,6	12	37	44
hoch	3,3	3,7	14	46	52
sehr hoch	3,3	3,8	15	51	58

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017

Personengruppe liegt die durchschnittliche Tagesstrecke mit 59 Kilometern (alle Personen) bzw. 65 Kilometern (mobile Personen) jeweils 20 Kilometer über dem Gesamtdurchschnitt. Kinder und Schüler, Hausfrauen/-männer und Rentnerinnen/Rentner legen dagegen eher niedrige Tagesstrecken zurück. Die tägliche Entfernung beträgt hier jeweils rund 25 Kilometer (alle Personen) bzw. 30 Kilometer (mobile Personen).

Entsprechend der Unterschiede in Abhängigkeit von der Tätigkeit variieren die im Alltag zurückgelegten Tagesstrecken auch in Abhängigkeit vom Alter. Junge und ältere Menschen legen im Vergleich zu mittleren Altersgruppen weniger und kürzere Wege zurück und kommen so zu niedrigen Gesamttagesdistanzen.

Bei der Tagesstrecke bestehen schließlich ausgeprägte Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Männer

legen im Durchschnitt deutlich weitere Distanzen zurück als Frauen. Ebenso liegt die Tagesstrecke bei Personen mit hohem ökonomischem Status weit über der von Personen mit niedrigem ökonomischem Status.



**Tabelle 5** Bevölkerung, Verkehrsaufkommen und -leistung nach Raumtyp

	Bevölkerung		Verkehrsaufkommen		Verkehrsleistung	
	Anzahl in Millionen	%	Anzahl Wege in Millionen pro Tag	%	Personen-kilometer in Millionen pro Tag	%
<i>alle Personen, alle Wege</i>						
<b>Raumtyp</b>						
<b>Stadtregion</b>	<b>52</b>	<b>63</b>	<b>166</b>	<b>64</b>	<b>2.034</b>	<b>63</b>
Metropole	14	18	48	19	558	17
Regiopole und Großstadt	12	14	39	15	434	14
Mittelstadt, städtischer Raum	21	25	64	25	820	26
kleinstädtischer, dörflicher Raum	5	6	16	6	222	7
<b>ländliche Region</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>92</b>	<b>36</b>	<b>1.180</b>	<b>37</b>
zentrale Stadt	5	6	15	6	174	5
Mittelstadt, städtischer Raum	12	15	37	14	437	14
kleinstädtischer, dörflicher Raum	13	16	40	15	569	18
<b>gesamt</b>	<b>82</b>	<b>100</b>	<b>257</b>	<b>100</b>	<b>3.214</b>	<b>100</b>

Die Abweichungen der hochgerechneten Werte gegenüber dem MiD Kurzreport sind auf die Verwendung gerundeter Werte im Kurzreport zurückzuführen.

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017

### Verkehrsaufkommen und -leistung sind weiter auf hohem Niveau

Hochgerechnet auf die Gesamtbevölkerung führen die hier dargelegten Werte zu folgendem Ergebnis: An einem durchschnittlichen Tag werden in Deutschland 257 Millionen Wege und 3,2 Milliarden Kilometer zurückgelegt.

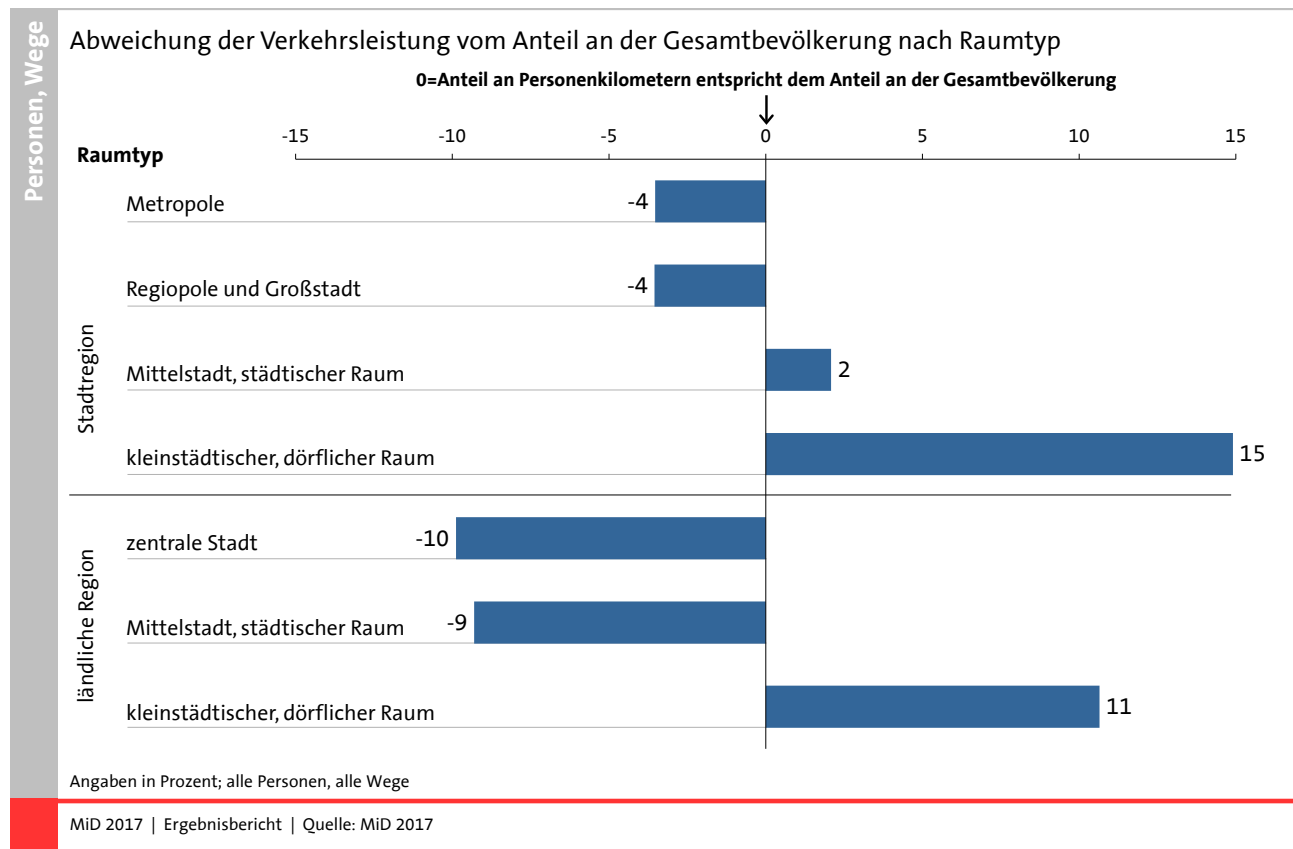
Da in Deutschland mehr Menschen in Stadtregionen leben, entsteht dort auch mehr Verkehr. Der Anteil der städtischen und ländlichen Regionen am Verkehr entspricht jeweils genau dem Bevölkerungsanteil. So sind die 63 Prozent der Bevölkerung, die in Stadtregionen leben, auch für 64 Prozent der Wege und 63 Prozent der Kilometer verantwortlich. Unterschiede zwischen Stadt und Land sind auf dieser übergeordneten Ebene zunächst nicht erkennbar. (Tabelle 5)

Die vorherigen Analysen haben gezeigt, dass sich vor allem die kleinstädtischen und dörflichen Räume, unabhängig davon ob sie der Kategorie Stadtregion oder ländliche Region zugeordnet sind, von den anderen Regionen unterscheiden. Die Tagesstrecke liegt hier mit 44 Kilometern pro Person und Tag zwölf Prozent über dem Durchschnittswert und 18 Prozent über dem Wert in Metropolen.

Im Aggregat führt dies zu Anteilswerten an der Verkehrsleistung, das heißt den insgesamt an einem durchschnittlichen Tag zurückgelegten Personenkilometern, die zwar nur ein oder zwei Prozentpunkte über dem Anteilswert der Bevölkerung liegen. Dieser

scheinbar geringfügige Unterschied bedeutet aber bei genauer Betrachtung, dass die Verkehrsleistung in diesem Raumtyp 15 Prozent bzw. elf Prozent höher ausfällt, als dies dem Bevölkerungsanteil entsprechend der Fall wäre (Abbildung 4). In Räumen, die der zentralen Stadt zugeordnet sind, liegt der Anteil an der Verkehrsleistung dagegen zehn Prozent unter dem Bevölkerungsanteil. Trotz der geringen Unterschiede im Aggregat führen unterschiedliche Raumstrukturen damit zu Unterschieden in der Verkehrsleistung. Eine Siedlungsentwicklung, die zu höheren Bevölkerungsanteilen in den Metropolen, Regiopolen oder Großstädten („Urbanisierung“) oder in den zentralen Städten bzw. Mittelstädten („dezentrale Konzentration“) führt, kann damit ein Baustein zur Reduktion von Verkehr sein.

Abbildung 4





## 4 Mobilitätsoptionen: zwischen Pkw, Carsharing, Fahrrad und ÖV

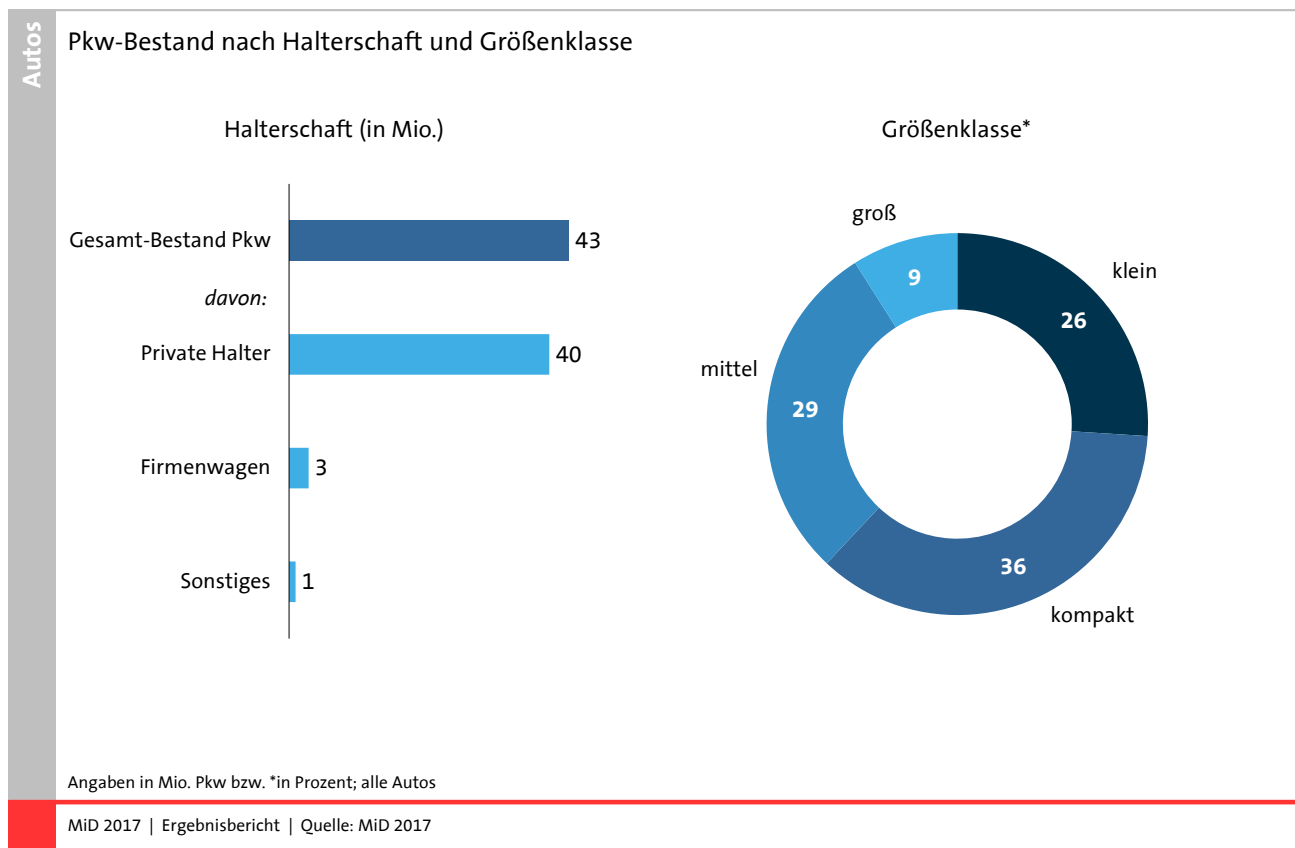
Das Mobilitätsverhalten einer Person ist das Ergebnis vorgelagerter Entscheidungen, wie etwa die An- oder Abschaffung eines Pkw oder eines Fahrrades, der Kauf eines ÖV-Abonnements oder der Beitritt zu einer Carsharing-Organisation. Damit werden die generell zur Verfügung stehenden Mobilitätsoptionen festgelegt, auf die ein Haushalt oder eine Person beim Zurücklegen eines Weges zurückgreifen kann. In diesem Kapitel wird sowohl auf die Ausstattung deutscher Haushalte mit den klassischen Verkehrsmitteln Auto, Fahrrad sowie mit Zeitkarten für den öffentlichen Verkehr eingegangen als auch auf die Verbreitung neuer Mobilitätsangebote wie Carsharing und Pedelec.

### In Deutschland gibt es mehr Pkw als Haushalte

Die Pkw-Anzahl in deutschen Haushalten steigt kontinuierlich an. Der Gesamtbestand an Pkw hat in der Vergangenheit pro Jahr um eine halbe Million zugenommen und im Jahr 2017 laut Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) eine Rekordzahl von 46 Millionen Fahrzeugen erreicht. 41 Millionen Fahrzeuge waren auf private Halter zugelassen, der kleinere Teil (fünf Millionen) auf gewerbliche Halter. Dem KBA liegen keine Informationen vor, wie viele dieser gewerblichen Fahrzeuge privat, zum Beispiel in Form von Dienstwagen, genutzt werden.

Nach der MiD standen den deutschen Haushalten im Jahr 2017 gut 43 Millionen Pkw zur Verfügung. 40 Millionen Fahrzeuge waren auf private Halter

Abbildung 5



zugelassen. Dieser Wert entspricht weitgehend der offiziellen Statistik des KBA. Die in deutschen Privathaushalten zur Verfügung stehenden gewerblich zugelassenen Fahrzeuge belaufen sich laut MiD auf drei Millionen Fahrzeuge. Damit stehen im Durchschnitt 1,1 Fahrzeuge pro Haushalt zur Verfügung. Werden nur Pkw-besitzende Haushalte betrachtet, liegt die durchschnittliche Pkw-Anzahl bei 1,4 Fahrzeugen.

Das KBA unterscheidet 13 Pkw-Größenklassen. Im Rahmen der MiD wurden diese in vier Größenklassen – klein, kompakt, mittel und groß – zusammengefasst. Danach haben kompakte Fahrzeuge mit einem guten Drittel den größten Anteil am privat genutzten Pkw-Bestand. Hierzu zählen bei der MiD sowohl Fahrzeuge der offiziellen Kompaktklasse als auch Mini-Vans. Jeweils ein gutes Viertel entfällt auf kleine Fahrzeuge (Minis und Kleinwagen) und mittlere Fahrzeuge. Zu letzteren rechnet die MiD neben Mittelklassewagen auch Sportgeländewagen, Großraum-Vans und Utilities. Neun Prozent der privat genutzten Pkw sind große Fahrzeuge. Hierunter fallen alle Fahrzeuge der oberen Mittelklasse, der Oberklasse sowie Gelände- und Sportwagen (Abbildung 5).

### In Metropolen haben 42 Prozent der Haushalte kein Auto

Der große Bestand an Pkw verteilt sich wie folgt auf die etwa 41 Millionen Haushalte: Im Jahr 2017 haben 78 Prozent der privaten Haushalte in Deutschland über mindestens einen Pkw verfügt. Gut die Hälfte der Haushalte besaß einen Pkw, einem Fünftel der Haushalte standen zwei Pkw zur Verfügung. Haushalte mit drei und mehr Pkw stellen die Ausnahme dar.

Ob ein Haushalt über einen oder mehr Pkw verfügt, hängt in hohem Maß von der Wohnregion ab (Abbildung 6). In Metropolen beträgt der Anteil autofreier Haushalte 42 Prozent, wobei sich zwischen Haushalten im Zentrum und in Randlage nochmals deutliche Unterschiede zeigen. Die Mehrfachausstattung mit Pkw ist bei diesem Raumtyp allerdings die Ausnahme. 80 Prozent der autobesitzenden Haushalte steht genau ein Pkw zur Verfügung. Auch bei den in Metropolen seltener vorkommenden Mehrpersonenhaushalten trifft dies auf 75 Prozent der Haushalte zu. In ländlich und dörflich geprägten Regionen liegt der Anteil an autobesitzenden Haushalten mit 90 Prozent dagegen deutlich über dem Bundesdurchschnitt. Vor allem bei Mehrpersonenhaushalten gehört der Pkw zur Grundausstattung. Nur drei Prozent der Mehrpersonenhaushalte in ländlichen Regionen besitzen

keinen Pkw, mehr als die Hälfte dagegen zwei und mehr Pkw.

### Im Osten ist die Zahl der der Pkw-Besitzer weiterhin deutlich geringer als im Westen Deutschlands

Auch knapp 30 Jahre nach der Wiedervereinigung sind deutliche Unterschiede zwischen den west- und den ostdeutschen Bundesländern zu erkennen (Abbildung 6). Sortiert nach dem Anteil autofreier Haushalte erreichen die drei Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen erwartungsgemäß die höchsten Werte. Es folgen zunächst alle ostdeutschen, dann die westdeutschen Bundesländer. Lediglich Nordrhein-Westfalen, das bevölkerungsreichste Bundesland mit stark urbanisierten Gebieten, weist einen geringfügig höheren Wert als Thüringen und Brandenburg auf. Der Anteil autofreier Haushalte fällt gerade in ausgesprochen ländlich geprägten Regionen wie Mecklenburg-Vorpommern besonders hoch aus. Eine Erklärung hierfür ist der überproportional hohe Anteil älterer Menschen in dieser Region, deren Haushalte eine im Vergleich zur jüngeren Bevölkerung niedrigere Ausstattung mit Pkw aufweisen. Weitere Faktoren, wie geringere Einkommen und eine niedrigere Erwerbstätigenquote, kommen hinzu.

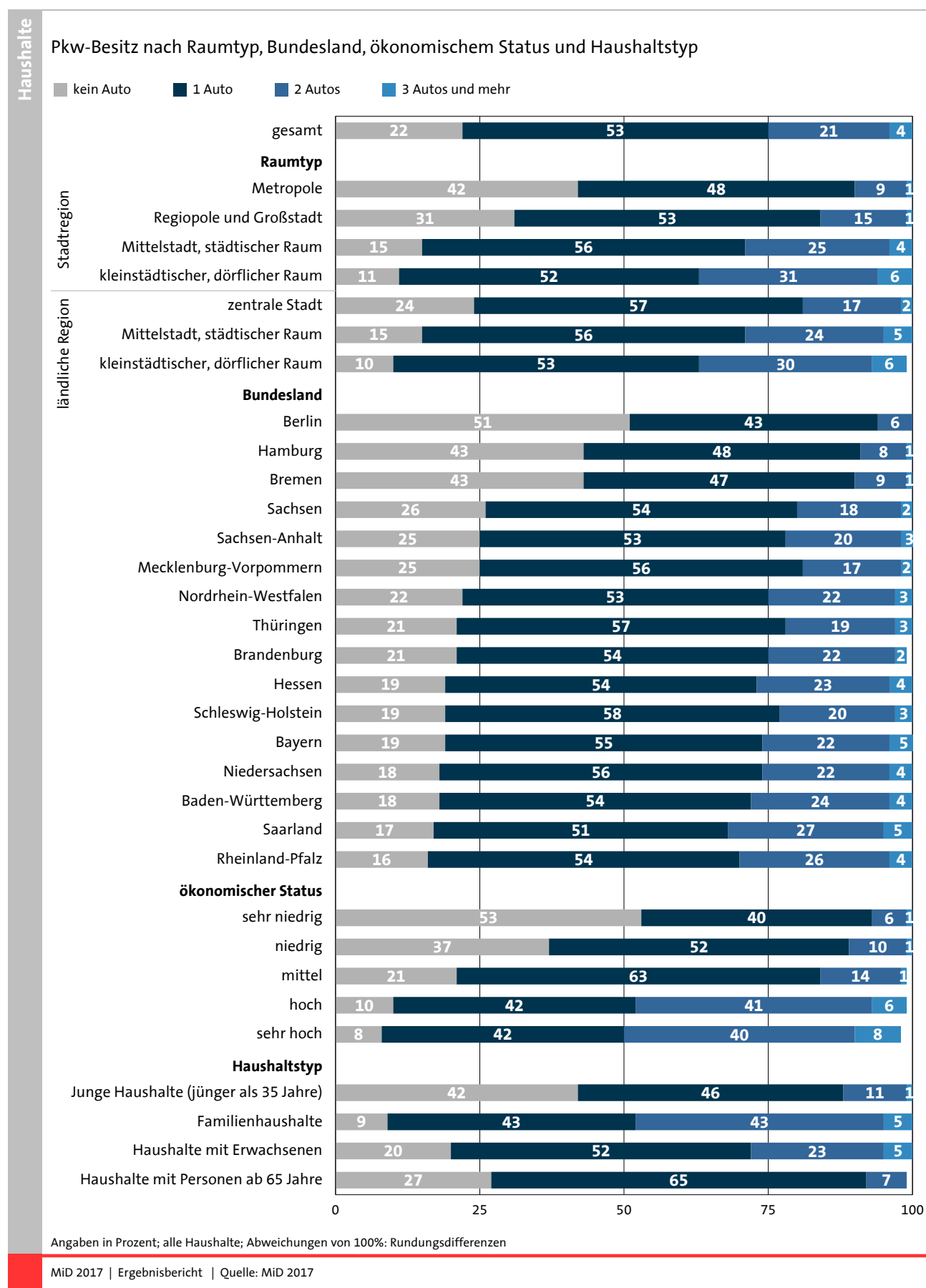
### Haushalte mit hohem ökonomischem Status verfügen über mehr Pkw

Neben der Raumstruktur weist vor allem der ökonomische Status einen engen Zusammenhang mit der Pkw-Ausstattung auf (Abbildung 6). Während 53 Prozent der Haushalte mit sehr niedrigem ökonomischem Status keinen Pkw besitzen, trifft dies lediglich auf acht Prozent der Haushalte mit sehr hohem ökonomischem Status zu. Auch die Mehrfachausstattung mit Pkw ist klar zweigeteilt: Knapp die Hälfte der Haushalte mit hohem und sehr hohem ökonomischem Status haben zwei und teilweise mehr Autos. In den anderen Statusklassen ist dieser Anteil vergleichsweise gering.

### Familienhaushalte verfügen überwiegend über mindestens einen Pkw

Schließlich kommt dem Haushaltstyp eine bedeutende Rolle zu (Abbildung 6). Familienhaushalte, das heißt Haushalte mit mindestens einer Person unter 18 Jahren, sind besonders gut mit Pkw ausgestattet. Lediglich neun Prozent der Familienhaushalte haben keinen Pkw, 48 Prozent dagegen zwei und mehr. Haushalte mit älteren Personen und vor allem mit jungen

Abbildung 6



Personen sind dagegen seltener im Besitz eines Pkw. 42 Prozent der Haushalte mit Personen unter 35 Jahren haben keinen Pkw. Sind sie im Besitz eines Pkw, verfügen sie weit überwiegend nur über ein Fahrzeug.

Die beiden zuvor betrachteten Faktoren Raumtyp und ökonomischer Status haben auch auf die Pkw-Verteilung nach Haushaltstyp einen deutlichen Einfluss: Während im Durchschnitt 90 Prozent aller Familienhaushalte über einen oder mehrere Pkw verfügen, trifft dies in Metropolen nur auf 75 Prozent zu. Während 42 Prozent aller jungen Haushalte keinen Pkw besitzen, verfügen in ländlich geprägten Gebieten nur 20 Prozent nicht über einen Pkw, in Metropolen liegt der Wert dagegen bei 65 Prozent. Dasselbe gilt für den ökonomischen Status. In ländlichen Regionen verfügen auch Haushalte mit sehr niedrigem ökonomischen Status weitaus häufiger über einen Pkw als im Mittel über alle Raumtypen.

### In Metropolen besteht in 14 Prozent der Haushalte mindestens eine Carsharing-Mitgliedschaft

Carsharing war in der Vergangenheit aufgrund des geringen Anteils der Nutzer an der Grundgesamtheit in repräsentativen Erhebungen kaum messbar. Durch die hohen Wachstumsraten von Carsharing-Mitgliedschaften in den letzten Jahren wird der Trend zur Nutzung geteilter Fahrzeuge in der MiD 2017 erstmals deutlich sichtbar. Im Gegensatz zur Nutzung eines Pedelecs ist die Nutzung von Carsharing ein überwiegend urbanes Phänomen.

In fünf Prozent der bundesdeutschen Haushalte ist mindestens eine Person Kunde bei einer Carsharing-Organisation. In den Metropolen fällt der Wert mit 14 Prozent deutlich höher aus (Abbildung 7). In ländlichen Regionen leben nur in knapp einem Prozent aller Haushalte Personen mit einer Carsharing-Mitgliedschaft. Das in Großstädten deutlich besser ausgebaute Angebot wird von der Stadtbevölkerung damit nicht nur wahrgenommen, sondern auch aktiv als Option in die Alltagsmobilität eingebaut. Ein Drittel der Carsharing-Haushalte in Metropolen ist gleich bei mehreren Anbietern registriert.

Nach Bundesland differenziert ergibt sich ein der Raumstruktur entsprechendes Bild: Lediglich in den drei Stadtstaaten werden zweistellige Werte erreicht. In 20 Prozent aller Hamburger Haushalte verfügen Personen über Carsharing-Mitgliedschaften, in Berlin trifft dies auf 16 Prozent und in Bremen auf zehn

Prozent der Haushalte zu. Bei den Flächenländern erreichen Baden-Württemberg, Bayern und Hessen mit jeweils fünf Prozent die höchsten Anteilswerte. Vor allem in den ostdeutschen Bundesländern hat Carsharing eine sehr geringe Verbreitung. Hier verfügt zumeist nur ein Prozent aller Haushalte über diese Mobilitätsoption.

### Haushalte mit Carsharing-Mitgliedschaften sind jung und ökonomisch gut gestellt

Carsharing-Angebote werden vor allem von Haushalten mit jungen Personen genutzt. Auch in Familienhaushalten hat diese Mobilitätsoption mit sieben Prozent aller Haushalte einen deutlichen Stellenwert erreicht. In Haushalten mit ausschließlich älteren Menschen spielt Carsharing dagegen keine Rolle. Gerade bei dieser mengenmäßig zunehmenden Personengruppe und ihrer entsprechenden Bedeutung für das zukünftige Verkehrsgeschehen hat diese Mobilitätsalternative noch keinen Eingang in die Alltagsmobilität gefunden. In Bezug auf den ökonomischen Status gilt: Personen aus Haushalten mit einem hohen ökonomischen Status sind häufiger Mitglied bei Carsharing-Unternehmen als Personen mit einem niedrigen Status (Abbildung 8).

### Haushalte ohne Pkw im urbanen Bereich erzielen die höchsten Anteile an Carsharing-Mitgliedschaften

Eine Analyse nach Pkw-Besitz zeigt: In Haushalten ohne Pkw sind häufiger Personen mit Carsharing-Mitgliedschaften anzutreffen als in Haushalten mit Pkw. Bundesweit leben in zehn Prozent aller autofreien Haushalte Carsharing-Mitglieder. Der Vergleichswert der Haushalte mit Pkw liegt bei drei Prozent (Abbildung 9).

Im Jahr 2017 bestand laut Bundesverband CarSharing in rund 600 deutschen Städten und Gemeinden ein Carsharing-Angebot. Carsharing-Dienstleister konzentrieren sich dabei auf den urbanen Raum. Während in vielen großen und mittleren Städten die Möglichkeit zum Carsharing besteht, sind Carsharing-Angebote in kleineren Gemeinden eher selten. Stationsungebundenes Carsharing (freefloating) wird ausschließlich in den Großstädten und Metropolen Deutschlands angeboten. Entsprechend variiert der Anteil an Haushalten mit Carsharing-Mitgliedschaften erheblich in Abhängigkeit vom Raumtyp: Mit 19 Prozent steht in Metropolen ein Fünftel aller autofreien Haushalte die Option, Carsharing zu nutzen, zur Verfügung.



Abbildung 7

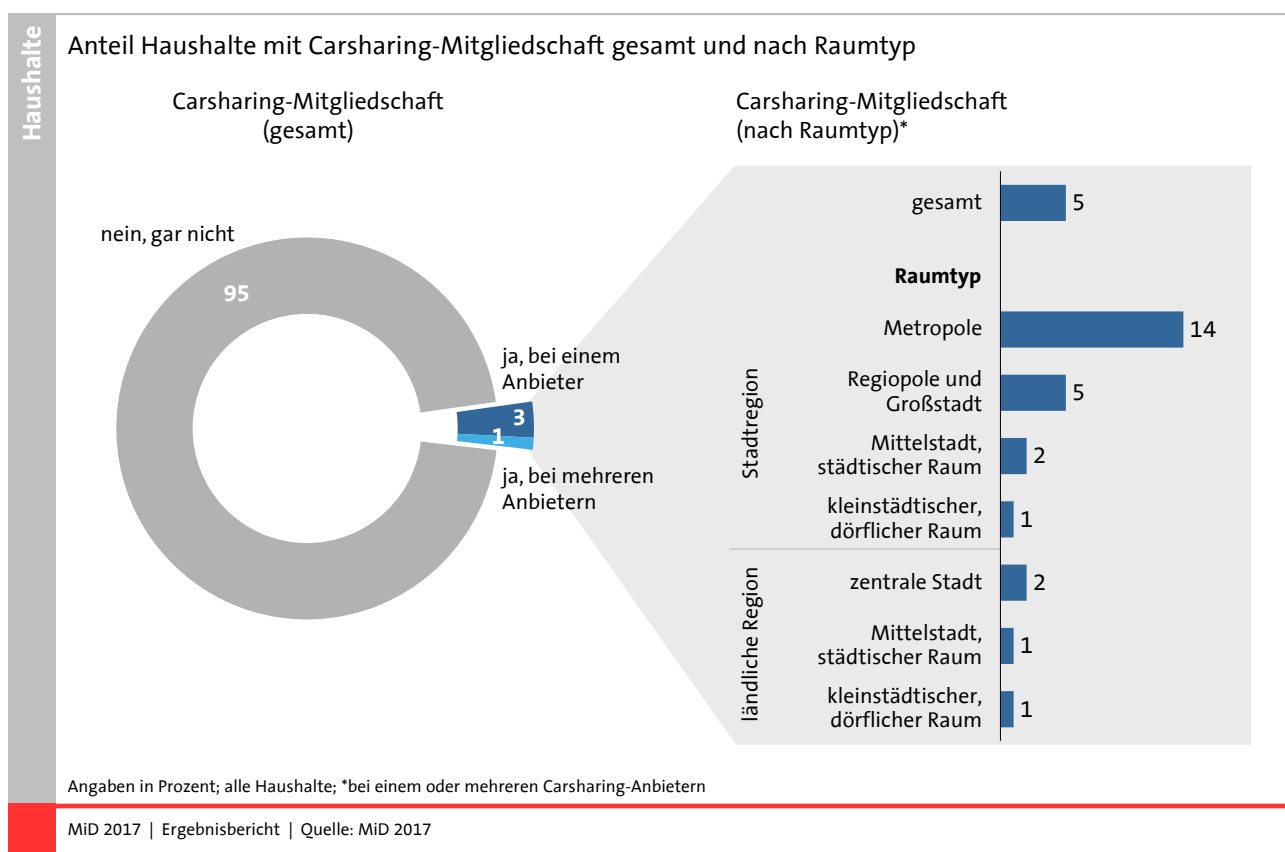


Abbildung 8

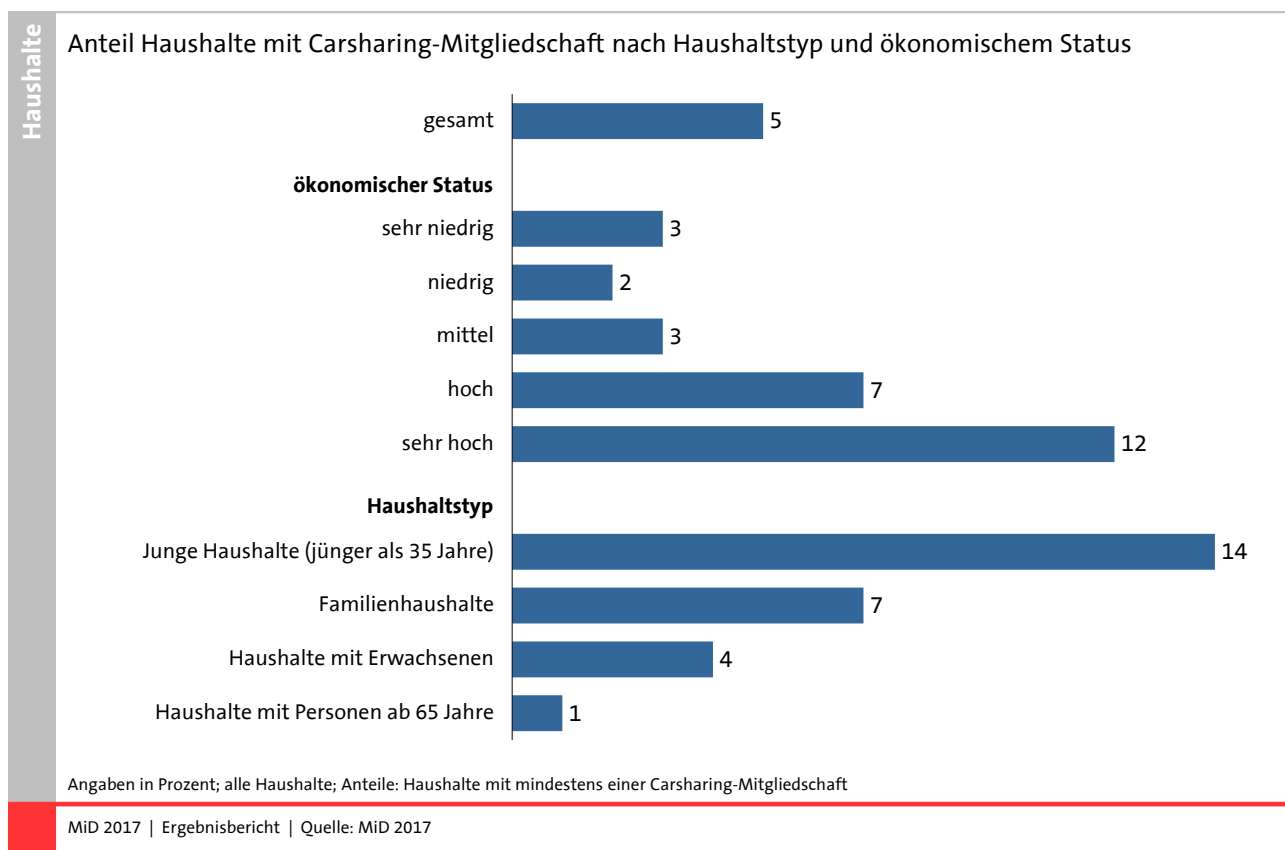


Abbildung 9

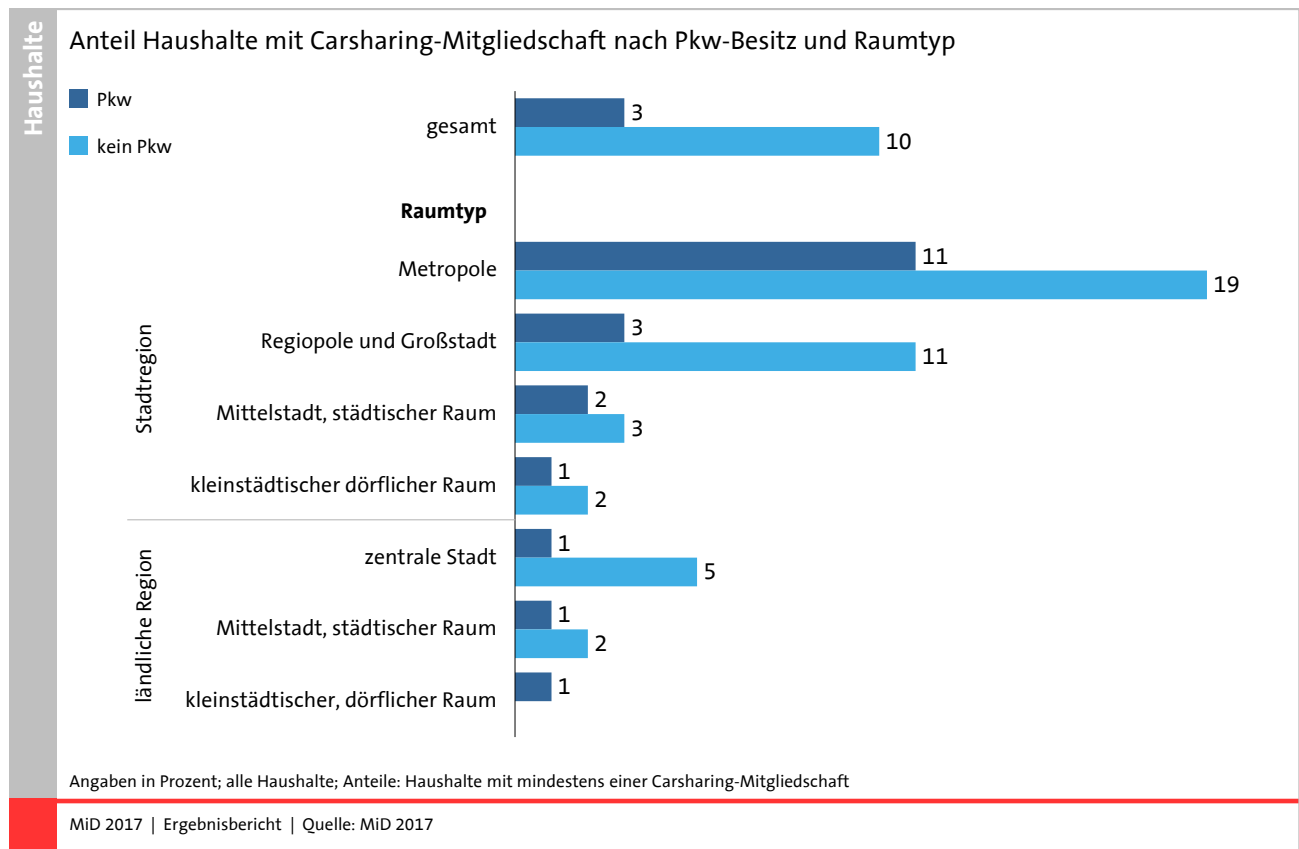
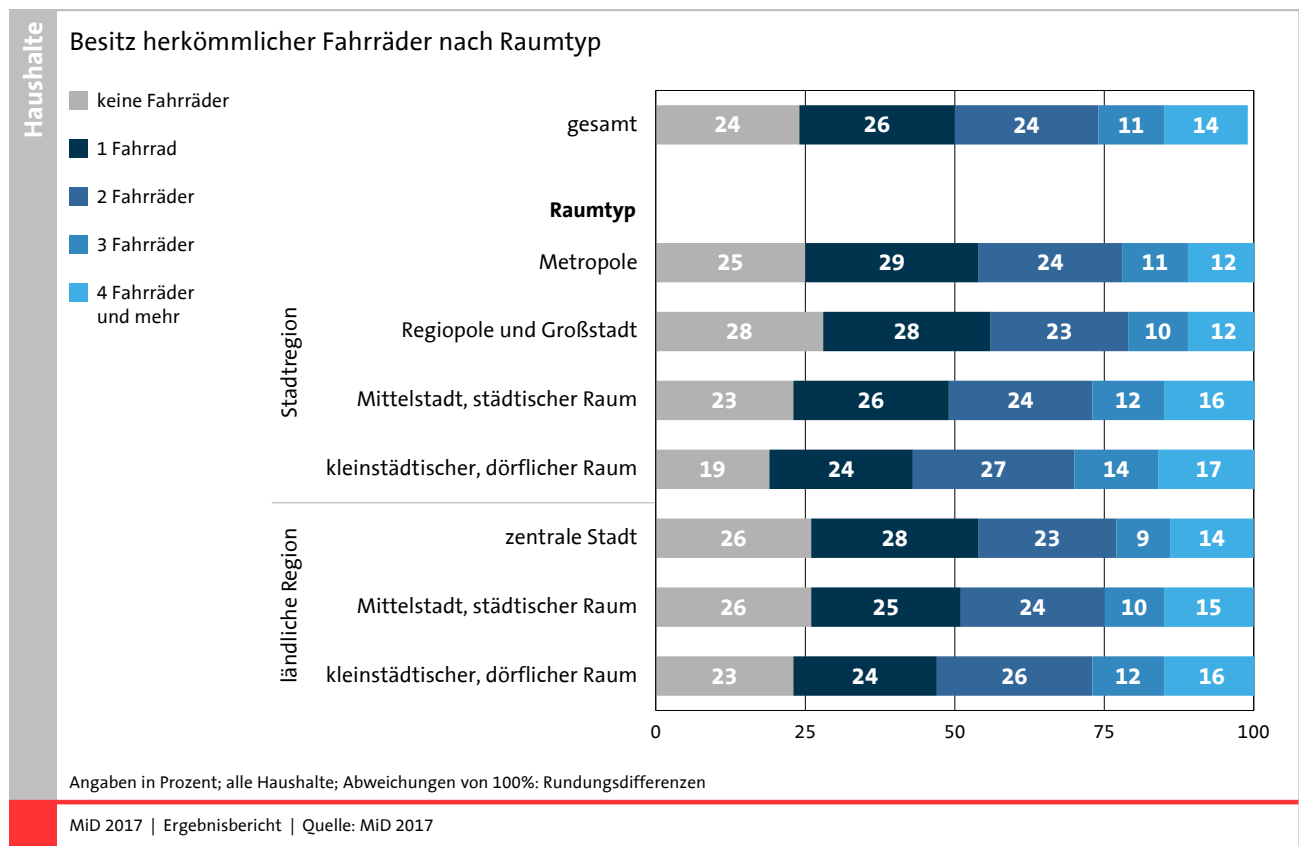


Abbildung 10



In Metropolen haben sich auch Haushalte mit Auto zu elf Prozent diese zusätzliche Mobilitätsoption erschlossen. In den ländlichen Gebieten liegt der Anteil der Haushalte mit mindestens einem Carsharing-Mitglied lediglich bei ein bis zwei Prozent. (Abbildung 9)

Die Mitgliedschaft in einer Carsharing-Organisation stellt zunächst nur eine Option für die Nutzung im Alltag dar. Sie sagt nichts über die tatsächliche Nutzung von Carsharing und die Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten der Personen aus. Eine personenspezifische Auswertung zum Thema Carsharing ist Gegenstand von Kapitel 10.

### **Auf nahezu jeden Bewohner in Deutschland kommt ein Fahrrad**

Den bundesdeutschen Haushalten standen im Jahr 2017 knapp 77 Millionen Fahrräder zur Verfügung, darunter vier Millionen Pedelecs. Der Bestand an Fahrrädern fällt damit deutlich höher aus als der Pkw-Bestand. Da der Anteil der Haushalte mit mindestens einem Fahrrad (inklusive Pedelecs) mit 76 Prozent etwa dem Anteil der Haushalte mit mindestens einem Pkw (78 Prozent) entspricht, kommt der hohe Bestand vor allem durch eine Mehrfachausstattung der Haushalte zustande. Im Durchschnitt verfügen die Haushalte in Deutschland über zwei Fahrräder. Werden nur Haushalte mit Fahrrad einbezogen, liegt der Durchschnitt bei 2,4 Fahrrädern pro Haushalt. Auf die Bevölkerung umgerechnet, ergibt sich eine Pro-Kopf-Ausstattung von 0,93 Fahrrädern. Werden nur Haushalte mit Fahrrad berücksichtigt, liegt die Pro-Kopf-Ausstattung bei 1,1 Fahrrädern.

### **Pedelecs sind vor allem auf dem Land verbreitet**

Die Wohnregion hat einen deutlich geringeren Einfluss auf den Besitz eines herkömmlichen Fahrrades als auf den Pkw-Besitz. Der Anteil der Haushalte mit herkömmlichem Fahrrad variiert zwischen den Raumtypen, lässt dabei aber keine klare Trennung zwischen städtischen und ländlichen Regionen erkennen (Abbildung 10). Die Haushalte aus ländlichen Gebieten sind tendenziell etwas häufiger im Besitz eines Fahrrads und verfügen häufiger über mehrere Fahrräder als dies zum Beispiel in Metropolen der Fall ist.

Bei Pedelecs, deren Verkaufszahlen in den letzten Jahren deutlich gestiegen sind, zeichnet sich dagegen ein klares räumliches Muster ab. In den großen Metropolen sind Pedelecs besonders selten. Lediglich drei Prozent der Haushalte verfügen hier über ein solches

Verkehrsmittel. In den ländlichen Regionen verfügen dagegen bereits acht bis zehn Prozent der Haushalte über ein, häufig bereits über zwei elektrisch unterstützte Fahrräder (Abbildung 11). Im Gegensatz zu Carsharing- und anderen innovativen urbanen Mobilitätsangeboten haben Pedelecs vor allem in ländlichen Regionen Potenzial für Veränderungen des Mobilitätsverhaltens.

Im vorliegenden Bericht wird Pedelec als Sammelbegriff für verschiedene Arten von Elektrofahrrädern verwendet, der S-Pedelecs und E-Bikes einschließt. Im Rahmen der MiD wurde keine differenzierte Erfassung vorgenommen, zumal die Unterschiede zwischen den verschiedenen Arten elektrisch unterstützter Fahrräder oft nicht bekannt sind.

### **Bundesländer mit hoher Pkw-Ausstattung haben eine niedrige Ausstattung mit Fahrrädern**

Nach Bundesland differenziert zeigt sich, dass bei besonders hoher Pkw-Ausstattung der Haushalte die Ausstattung mit Fahrrädern besonders niedrig ist (Abbildung 12). So bilden die Spitzenreiter bei der Pkw-Ausstattung – das Saarland und Rheinland-Pfalz – die Schlusslichter bei der Ausstattung der Haushalte mit Fahrrädern. Die besonders geringe Ausstattung der Haushalte mit Pkw in den drei Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen geht nur in Bremen mit einer sehr hohen Ausstattung mit Fahrrädern einher. In Berlin und Hamburg spielt vor allem der Öffentliche Nahverkehr eine Rolle.

### **Haushalte mit hohem ökonomischem Status besitzen häufiger Fahrräder und Pedelecs**

Die Betrachtung der Fahrradausstattung in Abhängigkeit vom ökonomischen Status eines Haushalts zeigt, dass Haushalte mit hohem Status sehr viel häufiger über eines oder mehrere Fahrräder verfügen als Haushalte mit niedrigem Status. Dies gilt gleichermaßen für die Ausstattung mit herkömmlichen Fahrrädern wie mit Pedelecs. Während nur 71 Prozent der Haushalte mit sehr niedrigem ökonomischen Status über mindestens ein herkömmliches Fahrrad verfügen, trifft dies auf 87 Prozent der Haushalte mit sehr hohem ökonomischen Status zu. Ebenso sind nur vier Prozent der Haushalte mit sehr niedrigem ökonomischen Status im Besitz eines Pedelecs, gegenüber neun Prozent der Haushalte mit sehr hohem ökonomischen Status.

Abbildung 11

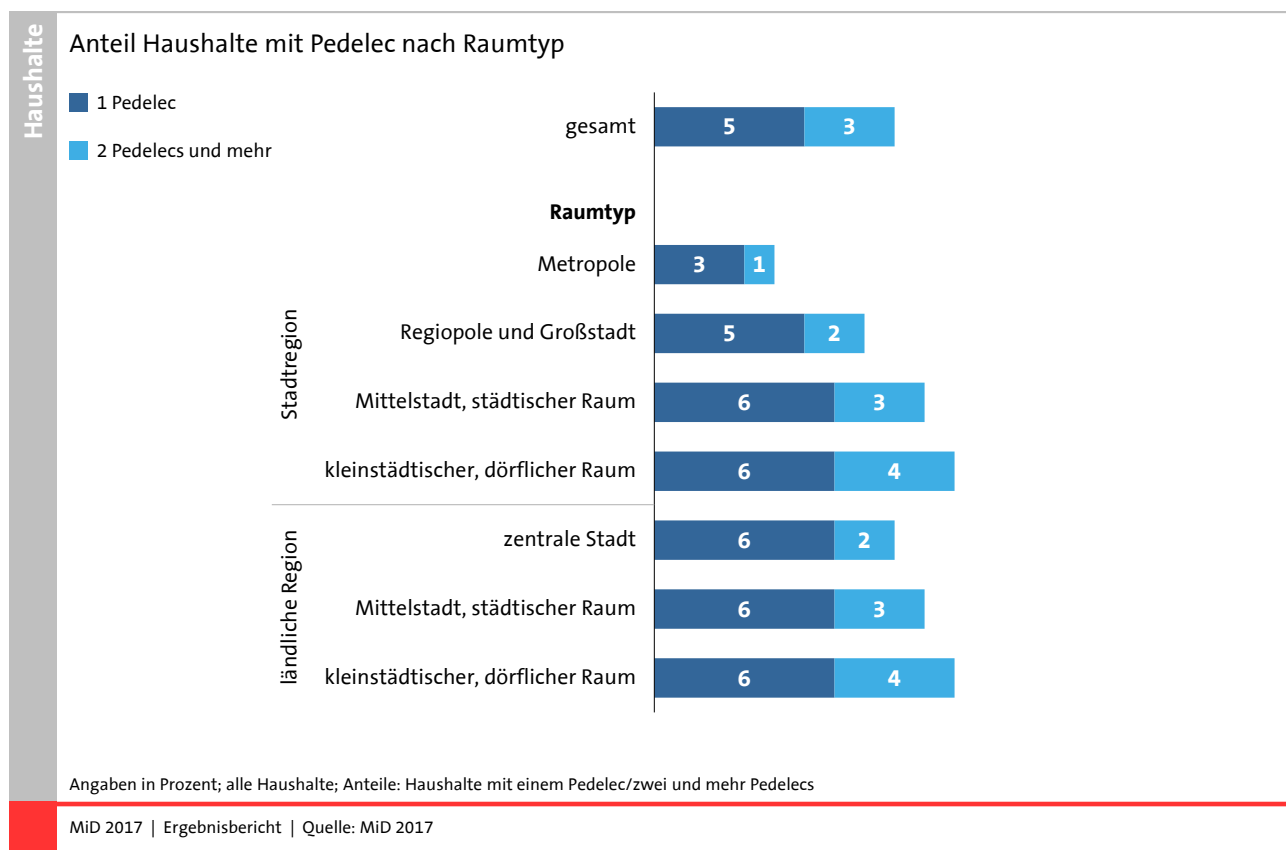
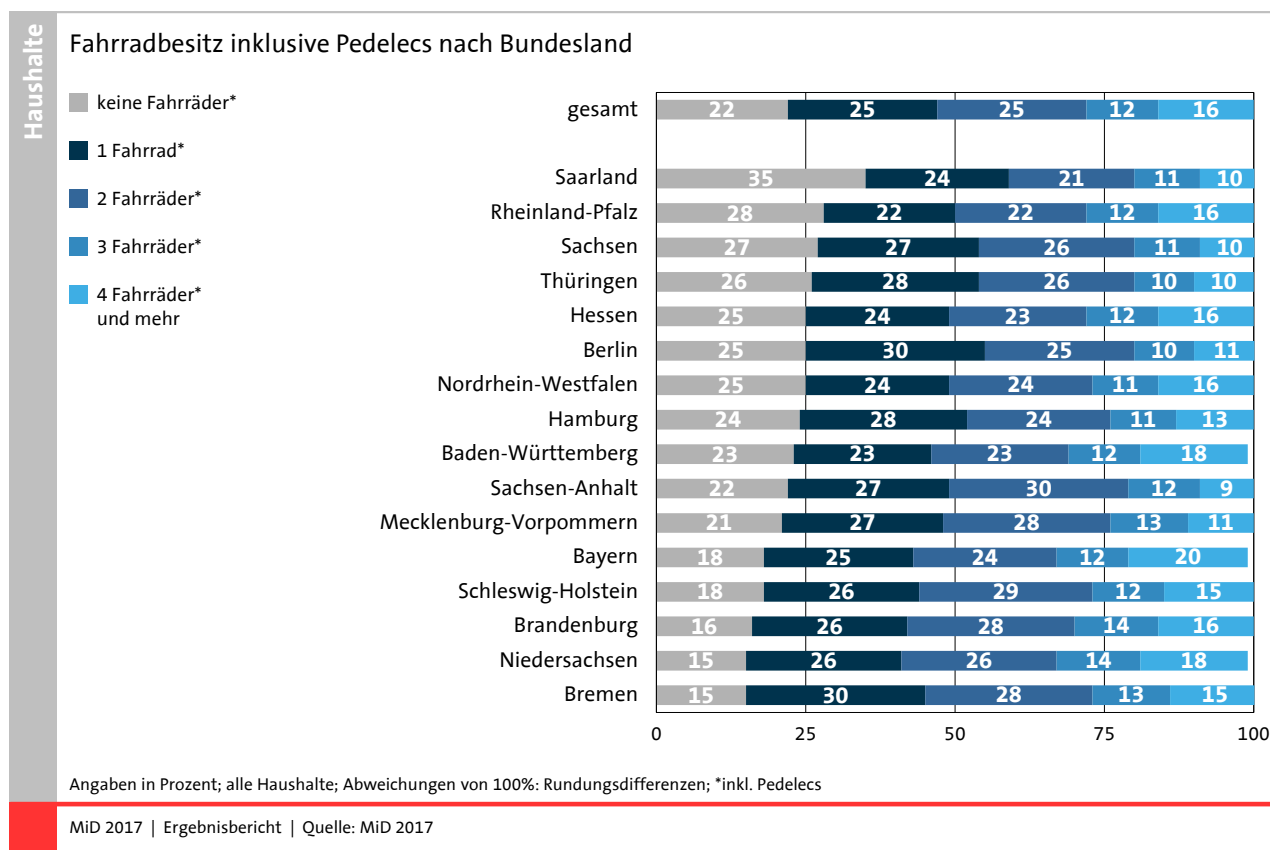


Abbildung 12



### Haushalte mit älteren Menschen besitzen seltener ein normales Fahrrad, aber besonders oft ein Pedelec

Die Differenzierung nach Haushaltstyp lässt vor allem einen Alterseffekt erkennen (Abbildung 13). Zunächst sind Haushalte, deren Mitglieder alle 65 Jahre und älter sind, oft nicht im Besitz eines herkömmlichen Fahrrades. 42 Prozent dieser Haushalte besitzen kein Fahrrad. Demgegenüber ist die Ausstattung der Familienhaushalte besonders hoch. Nur fünf Prozent der Familienhaushalte haben kein Fahrrad, knapp die Hälfte der Haushalte verfügt über vier und mehr Fahrräder.

Bei der Ausstattung der Haushalte mit Pedelecs zeigt sich ein gegenläufiger Effekt (Abbildung 14): In acht Prozent der bundesdeutschen Haushalte gibt es mindestens ein elektrisch unterstütztes Fahrrad. In diesem Fall sind es gerade die Haushalte mit älteren Personen, die besonders oft über ein Pedelec verfügen. Elf Prozent dieser Haushalte haben ein Pedelec, ein Großteil davon verfügt über zwei und mehr solcher Fahrräder. Familienhaushalte besitzen nur zu fünf Prozent ein Pedelec, 80 Prozent davon nur eines.

Am schlechtesten ausgestattet sind junge Haushalte, deren Mitglieder alle unter 35 Jahre alt sind. Nur ein Prozent dieser Haushalte verfügt über ein Pedelec. Ausschlaggebend werden hier die hohen Anschaffungskosten und die höhere körperliche Fitness sein.

Angesichts dieses Ergebnisses darf jedoch nicht vergessen werden: Bezogen auf die Gesamtausstattung mit herkömmlichen Fahrrädern und Pedelecs handelt es sich bei Haushalten mit älteren Personen immer noch um die am schlechtesten ausgestatteten Haushalte. Gleichzeitig verfügen aber gerade diese Haushalte aufgrund des hohen Anteils an Pedelecs über eine sehr moderne Fahrradflotte.

### Metropolbewohner und Personen aus autofreien Haushalten verfügen je zu einem Drittel über eine ÖV-Zeitkarte

Alle bisherigen Ergebnisse wurden auf Haushalts-ebene dargestellt. Die Ausstattung der Haushalte mit Abonnements für den Öffentlichen Verkehr wäre das sinnvolle Pendant zu den bisherigen Betrachtungen. Da nicht immer für alle Personen aus dem Haushalt

Abbildung 13

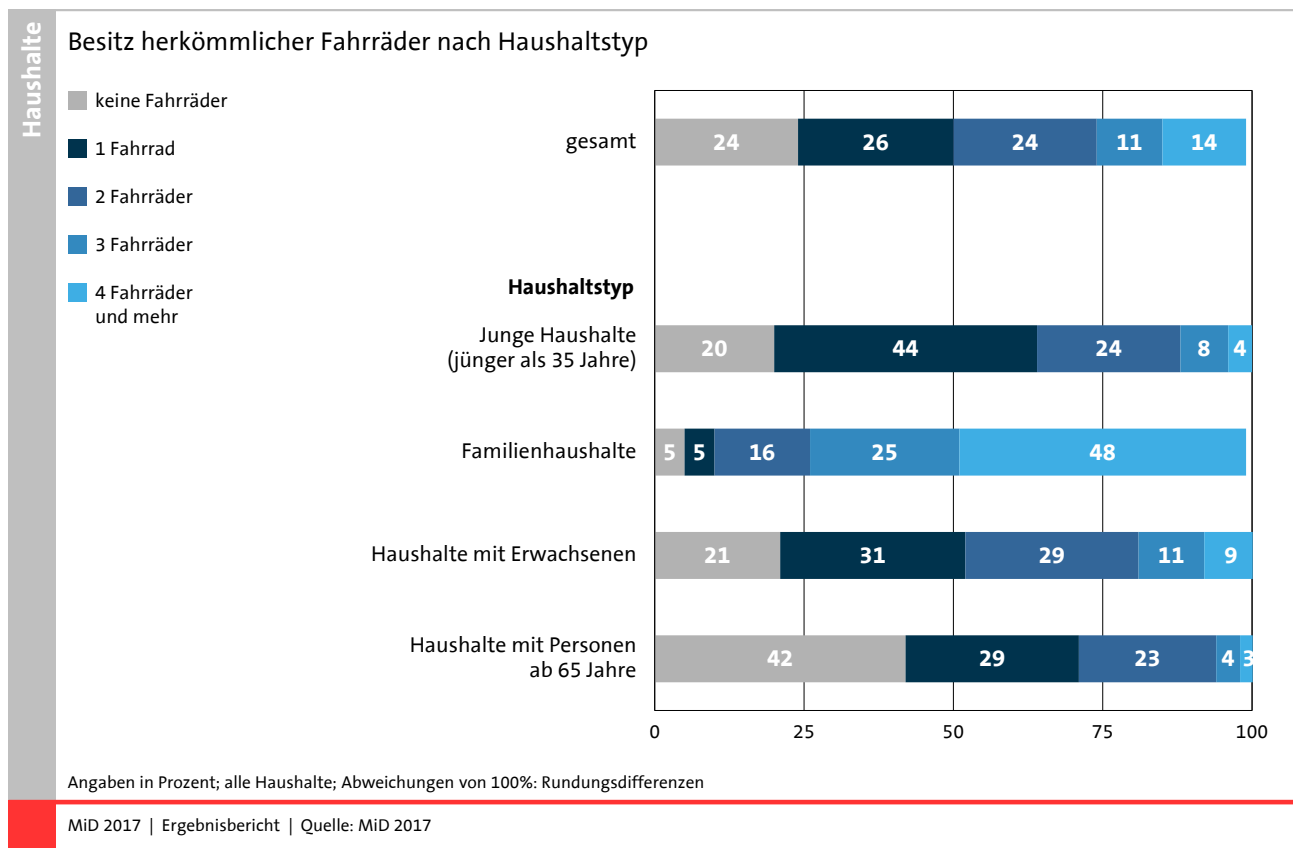
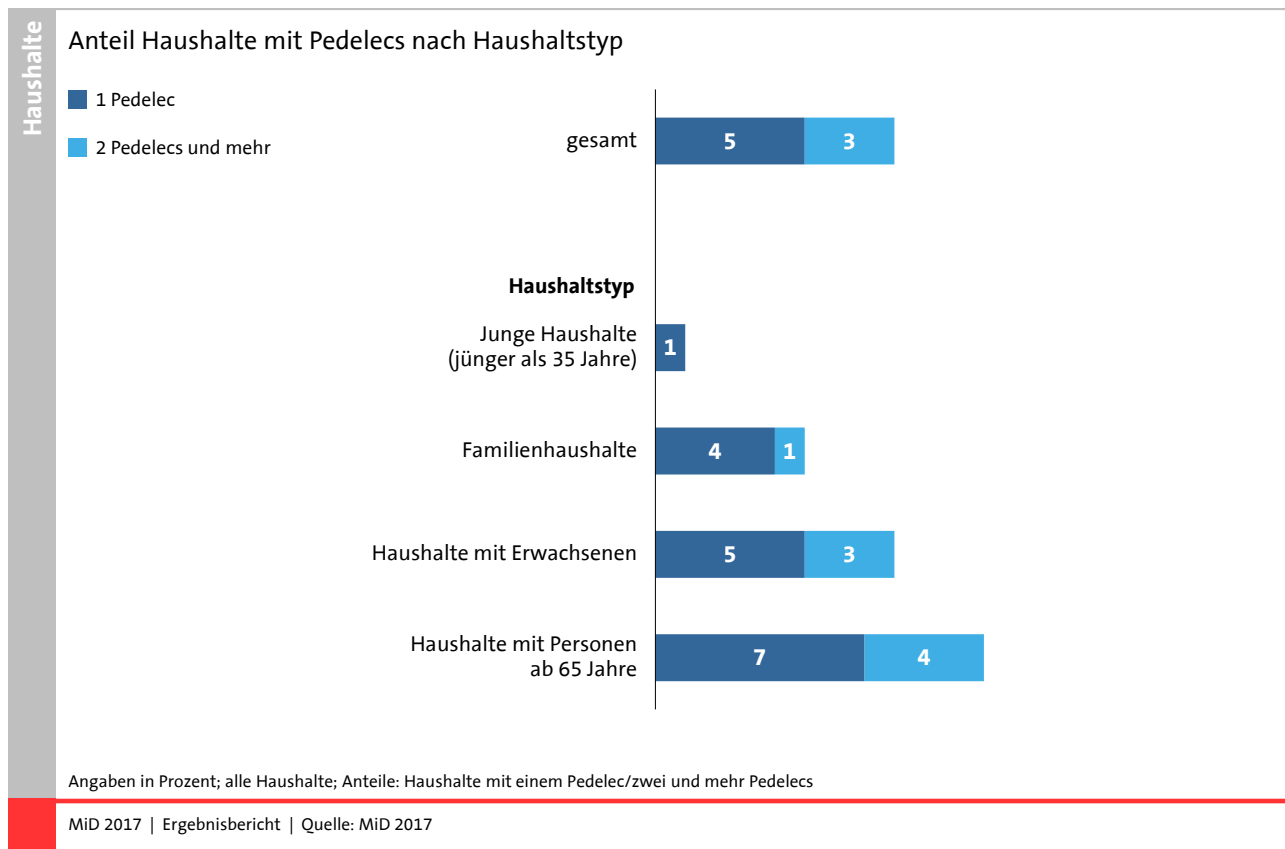


Abbildung 14



die Information zum Besitz einer Zeitkarte für den ÖV vorliegt, werden die nachfolgenden Auswertungen auf Personenebene dargestellt.

Im Durchschnitt sind 15 Prozent der Bundesbürgerinnen und Bundesbürger ab 14 Jahren im Besitz einer ÖV-Zeitkarte. Ein Viertel der Befragten gibt an, nie mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu fahren. Mit 42 Prozent sind Einzelfahrscheine und Tageskarten die am häufigsten genutzte Fahrkartenart im ÖV (Abbildung 15).

Vor allem die Bewohner in Metropolen sind mit ÖV-Zeitkarten ausgestattet. Hier verfügt ein gutes Drittel aller Personen ab 14 Jahren über eine solche Karte und zählt damit zu den Stammkunden des ÖV. Personen aus autofreien Haushalten sind ebenfalls zu einem Drittel und damit weit überdurchschnittlich oft Besitzer von ÖV-Monatskarten (Abbildung 16).

Abbildung 15

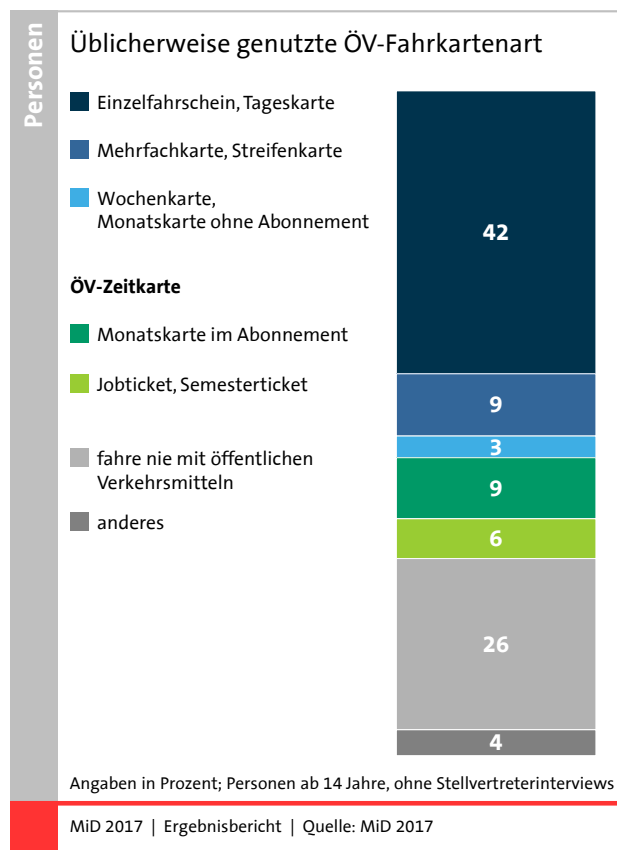
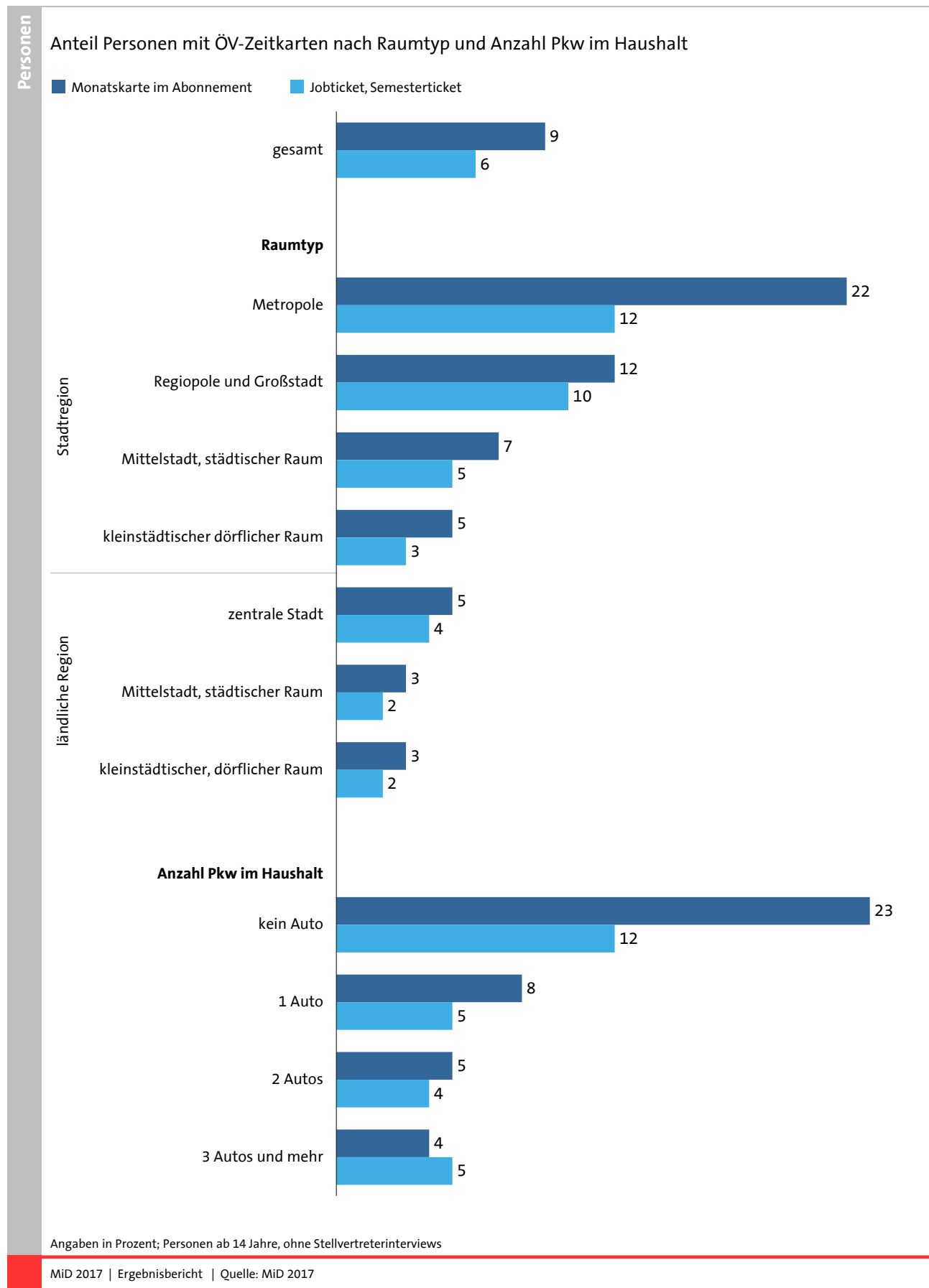


Abbildung 16







## 5 Verkehrsmittelnutzung: eine Frage von Wohnort, Geschlecht und Alter

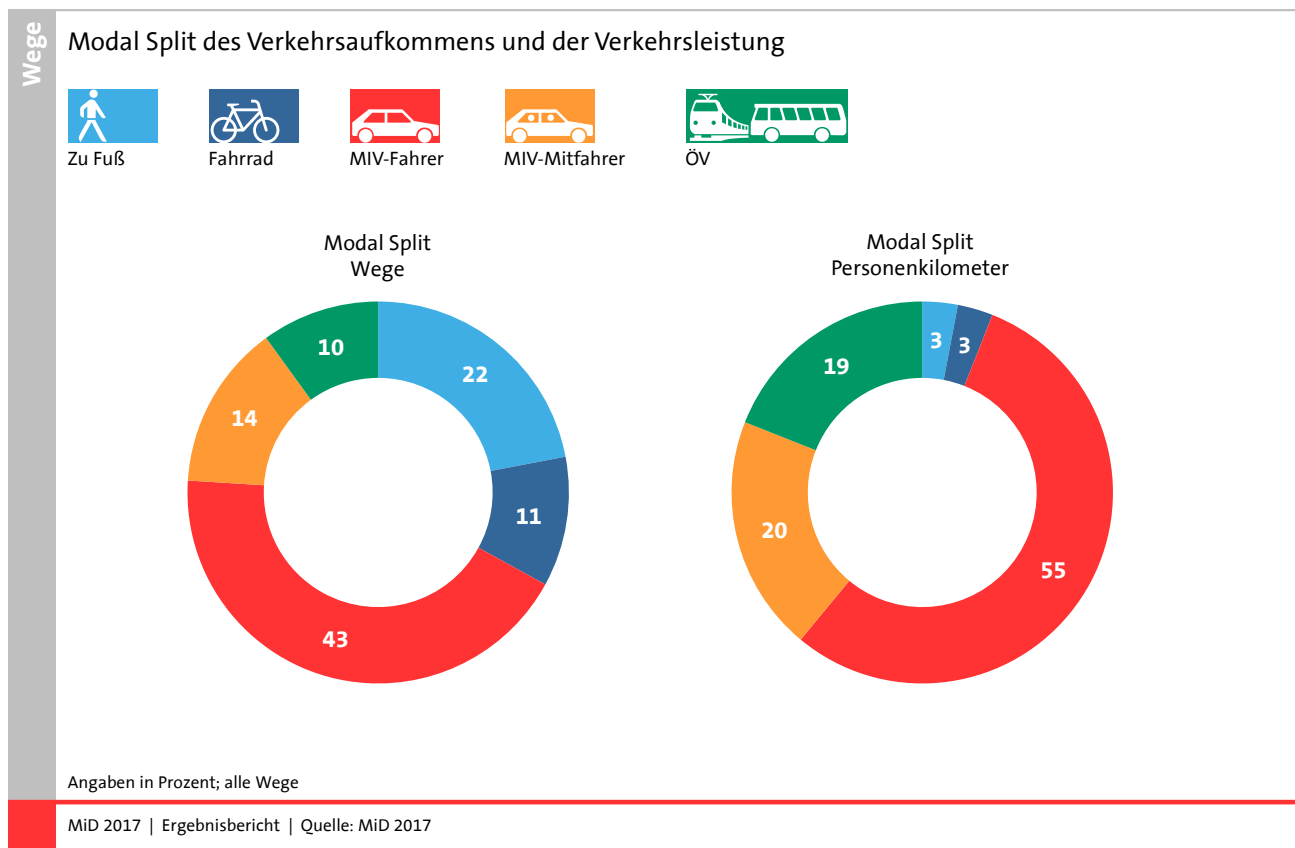
Das Einsatzspektrum von Verkehrsmitteln unterscheidet sich in hohem Maß. Mit dem Universalverkehrsmittel Auto können in kurzer Zeit große Distanzen und geschützt vor schlechtem Wetter überwunden werden, Personen können mitgenommen und Gegenstände transportiert werden. Stau und fehlende Parkplätze schränken die Nutzungsmöglichkeiten inzwischen vielerorts ein. Das Fahrrad ist in der Reichweite eingeschränkt, bietet aber eine hohe zeitliche Flexibilität und ist kostengünstig. Das Angebot und die Qualität öffentlicher Verkehrsmittel hängen entscheidend vom Wohnort ab. Infolgedessen werden die Verkehrsmittel von verschiedenen Personengruppen in Abhängigkeit vom Ort unterschiedlich intensiv im Alltag genutzt. Der Anteil der einzelnen Verkehrsmittel am Gesamtverkehr entscheidet maßgeblich über das Ausmaß der Umweltwirkungen des Verkehrs.

In diesem Kapitel geht es um die klassischen Verkehrsmodi zu Fuß gehen, Fahrrad-, Autofahren und öffentliche Verkehrsmittel nutzen. Neue Formen der Mobilität wie Carsharing werden am Ende des Kapitels im Rahmen einer hochaufgelösten Betrachtung der Verkehrsmittelanteile gestreift. Grund hierfür ist ihr noch geringer Anteil am gesamten Verkehrsgeschehen, der eine gesonderte Analyse erfordert.

### Der Anteil des Autos an Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung ist weiterhin dominant

Einer der wichtigsten Kennwerte der MiD ist der Modal Split. Er drückt die prozentualen Anteile der Verkehrsmittel am Verkehrsaufkommen (zurückgelegte Wege) oder an der Verkehrsleistung (zurückgelegte Personenkilometer) aus. Die Modal Split-Werte weisen über die

Abbildung 17



Jahre nur geringfügige Veränderungen auf. Trotz einer Steigerung der Nutzungsanteile von öffentlichen Verkehrsmitteln und des Fahrrads ist das Auto nach wie vor das dominante Verkehrsmittel der Alltagsmobilität in Deutschland (Abbildung 17). 57 Prozent aller Wege und 75 Prozent aller Personenkilometer werden mit dem Auto zurückgelegt, der größte Anteil davon als Fahrer. Eine ausführliche Darstellung der Entwicklung des Modal Splits über die Zeit ist dem folgenden Zeitreihenbericht zu entnehmen.

Der zweithäufigste Verkehrsmodus beim Verkehrsaufkommen ist das Zufußgehen. 22 Prozent aller Wege wurden 2017 ausschließlich zu Fuß zurückgelegt. Der Anteil der Fahrradwege fällt mit 11 Prozent nur halb so hoch aus. Ein Drittel aller Wege entfällt damit auf diese beiden aktiven Modi, wobei sich ihr Anteil bei den Personenkilometern, aufgrund der eingeschränkten Möglichkeit Distanzen zu überwinden, auf jeweils drei Prozent reduziert.

Der Anteil der Wege mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreicht mit zehn Prozent des Wegeaufkommens einen ähnlichen Anteil wie die Fahrradwege. Neben

dem öffentlichen Personennahverkehr sind hier auch der Fernverkehr und Taxifahrten enthalten. Mit 19 Prozent entfällt ein Fünftel der Verkehrsleistung auf öffentliche Verkehrsmittel.

Grund für die starke Verschiebung der Verkehrsmittelanteile, je nachdem, ob das Verkehrsaufkommen oder die Verkehrsleistung betrachtet wird, sind die Unterschiede bei den verkehrsmittelspezifischen Wegelängen (Tabelle 6). Wege zu Fuß sind im Durchschnitt zwei Kilometer lang, mit dem Fahrrad werden im Durchschnitt vier Kilometer zurückgelegt. Die Wege der MIV-Mitfahrer fallen mit 18 Kilometern höher aus als die der MIV-Fahrer-Wege mit 16 Kilometer. Grund hierfür sind die vielen Fahrten als MIV-Mitfahrer an Sonntagen, also an dem Wochentag mit der höchsten durchschnittlichen Wegelänge (siehe Kapitel 3). Ein Weg mit öffentlichen Verkehrsmitteln ist im Durchschnitt 23 Kilometer lang. Ohne die Verkehrsmittel des Fernverkehrs, die nur einen geringfügigen Anteil an allen Wegen haben, aber die zurückgelegten Distanzen stark bestimmen, liegt die mittlere Wegeentfernung bei öffentlichen Verkehrsmitteln bei 13 Kilometern und damit unter der Wegelänge des Autos.

**Tabelle 6** Verkehrsaufkommen und -leistung, Wegelänge und Tagesstrecke nach Verkehrsmittel

	Modal Split			Tagesstrecke	
	Wege	Personenkilometer	Wegelänge	alle Personen	mobile Personen
<i>Personen, Wege</i>	<i>Millionen pro Tag</i>	<i>Millionen pro Tag</i>	<i>km</i>	<i>km</i>	<i>km</i>
<b>Deutschland</b>	<b>257</b>	<b>3.214</b>	<b>12</b>	<b>39</b>	<b>46</b>
zu Fuß	56	93	2	1	1
Fahrrad	28	112	4	1	2
MIV, davon:	147	2.404			
MIV (Fahrer)	111	1.754	16	21	25
MIV (Mitfahrer)	36	650	18	8	9
ÖV	26	605	23	7	9

Die Abweichungen der hochgerechneten Werte gegenüber dem MiD Kurzreport sind auf die Verwendung gerundeter Werte im Kurzreport zurückzuführen.

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017

**Tabelle 7** Anteil Personen, die ein Verkehrsmittel am Stichtag nutzen und Tagesstrecke mit diesem Verkehrsmittel

	Verkehrsmittel wurde am Stichtag genutzt		Tagesstrecke von Personen mit Nutzung des Verkehrsmittels
	alle Personen	mobile Personen	
<i>alle Personen, alle Wege</i>	<i>%</i>	<i>%</i>	<i>km</i>
zu Fuß	32	37	4
Fahrrad	15	17	9
MIV (Fahrer)	41	48	52
MIV (Mitfahrer)	21	24	38
ÖV	15	18	48

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017

Hochgerechnet auf absolute Werte wird die Dominanz des Autos ebenfalls deutlich. Von den an einem durchschnittlichen Tag in Deutschland zurückgelegten 257 Millionen Wegen entfallen 147 Millionen auf das Auto. Mit öffentlichen Verkehrsmitteln werden dagegen nur 26 Millionen und mit dem Fahrrad 28 Millionen Wege zurückgelegt. Von den 3,2 Mrd. Personenkilometern gehen 2,4 Mrd. auf das Konto des Autos.

In Tabelle 7 ist dargestellt, wie viele Personen am Stichtag mit dem jeweils betrachteten Verkehrsmittel unterwegs waren. So haben 48 Prozent der mobilen Personen am Stichtag das Auto als Fahrer genutzt, aber nur 24 Prozent als Mitfahrer. Diese Betrachtung lässt auch die Bedeutung der Wege zu Fuß erkennen. 37 Prozent der mobilen Personen haben Wege ausschließlich zu Fuß zurückgelegt. Werden bei der Berechnung der Tagesstrecke nur Personen einbezogen, die das jeweilige Verkehrsmittel am Stichtag genutzt haben, ergeben sich höhere Tagesstrecken als in Tabelle 6. Danach legen Personen, die am Stichtag mit dem Fahrrad unterwegs sind, im Durchschnitt neun Kilometer mit diesem Verkehrsmittel zurück anstelle von zwei im Gesamtdurchschnitt aller mobilen Personen. Wer am Stichtag Auto fährt, kommt im Durchschnitt

auf eine Tagesstrecke von 52 Kilometern. Die ÖV-Nutzer erreichen mit 48 Kilometer einen recht ähnlichen Wert. Damit nutzen weniger Personen am Stichtag den ÖV. Wer ihn nutzt, legt damit aber ähnlich weite Strecken zurück wie Pkw-Fahrer und weitere Strecken als Pkw-Mitfahrer.

### Metropolbewohner legen trotz kurzer Tagesstrecken und hohem ÖV-Anteil 22 Kilometer am Tag mit dem Auto zurück

Der Modal Split variiert deutlich in Abhängigkeit vom Raumtyp (Abbildung 18). Während in den ländlichen Regionen bis zu 70 Prozent aller Wege mit dem Auto zurückgelegt werden, überwiegen in den Metropolen die Verkehrsmittel des Umweltverbundes: 20 Prozent aller Wege entfallen dort auf den ÖV. Der Fußwegeanteil liegt mit 27 Prozent gleichauf mit dem Anteil der Wege als MIV-Fahrer. In Summe kommt der MIV in Metropolen auf einen Anteil von 38 Prozent.

In den Regiopolen und Großstädten liegt der Anteil des Pkw bereits bei 50 Prozent. Auch in stark urbanen Räumen nimmt das Auto einen hohen Stellenwert ein, mit allen negativen Konsequenzen, die sich daraus für die Lebensqualität in den Städten und die Einhaltung

Abbildung 18

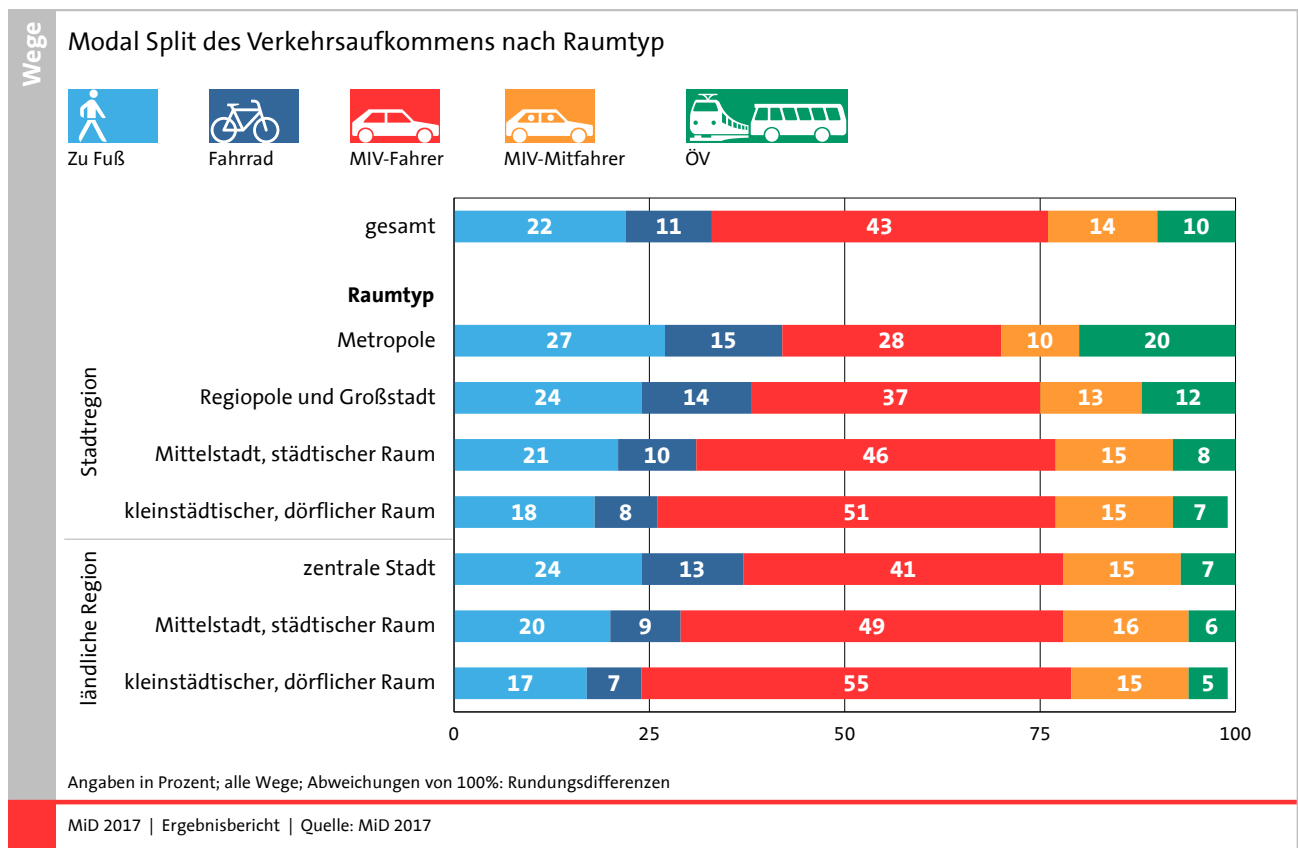


Abbildung 19

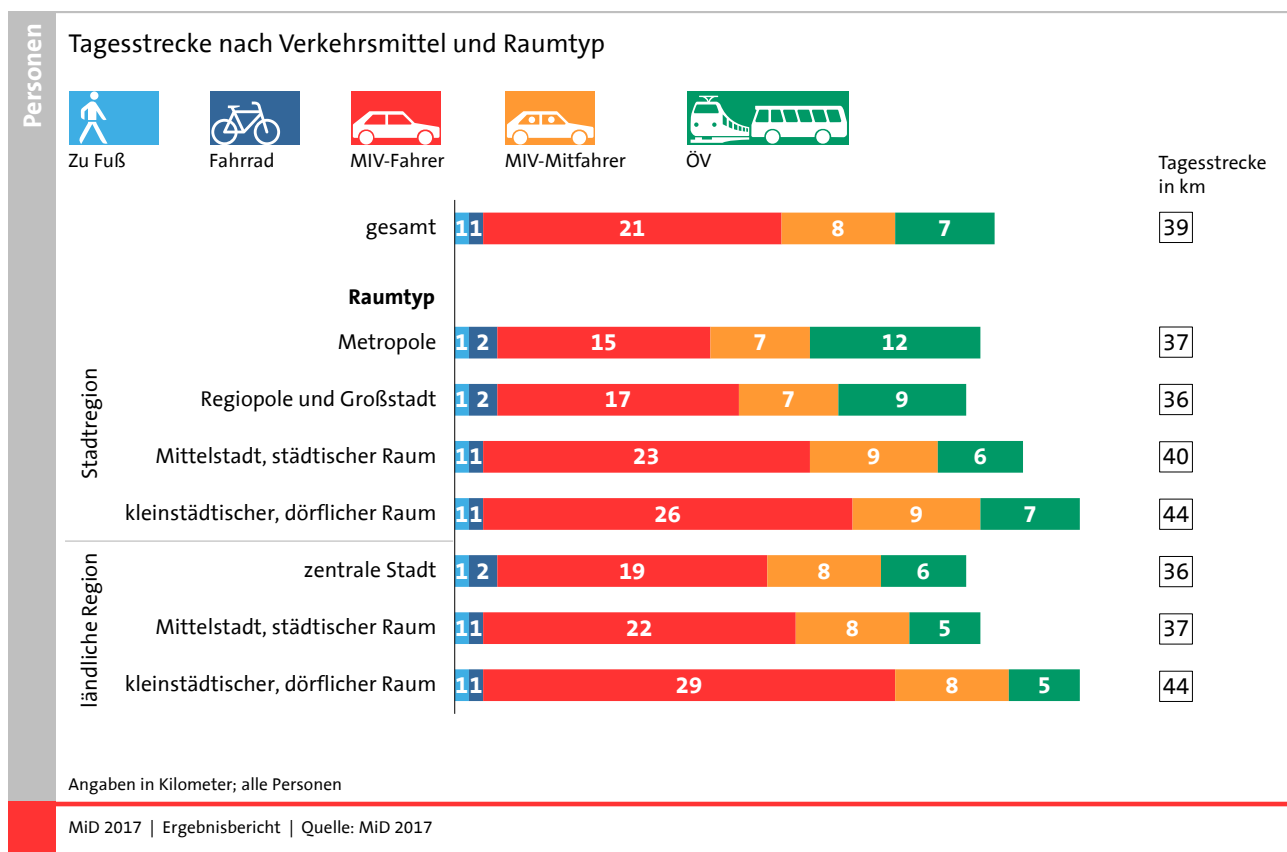
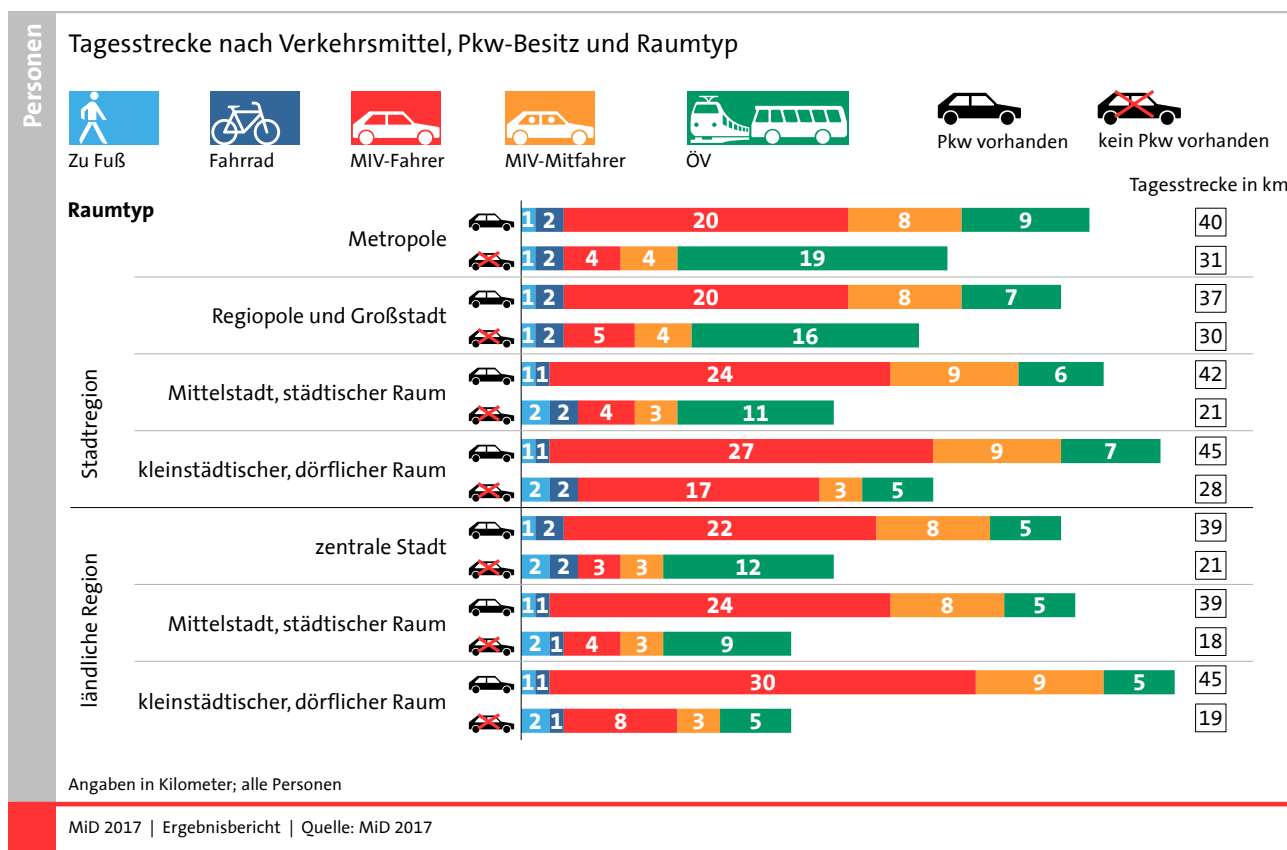


Abbildung 20



der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zur Luftreinhaltung ergeben.

Bei der Tagesstrecke fallen die hohen Fußwegeanteile in den Metropolen kaum ins Gewicht (Abbildung 19). Metropolbewohner legen pro Tag durchschnittlich 37 Kilometer zurück, wovon zwölf Kilometer auf öffentliche Verkehrsmittel und zwei Kilometer auf das Fahrrad entfallen. Im Vergleich zu den anderen Räumen ist die Tagesstrecke damit kurz, die Strecke mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes jedoch hoch. Dennoch entfallen auch in Metropolen 22 Kilometer pro Tag auf den MIV. Die höchsten Tagesstrecken werden in den kleinstädtischen, dörflichen Räumen mit 44 Kilometern pro Tag zurückgelegt. Davon entfallen 37 Kilometer auf das Auto.

### **Bewohner ländlicher Gebiete ohne Auto fahren nicht mehr ÖV als Bewohner mit Auto**

Wird die Tagesstrecke zusätzlich zum Raum nach Pkw-Besitz unterschieden, zeigt sich quer durch alle Räume: Personen aus Haushalten mit Auto legen deutlich weitere Tagesstrecken zurück als Personen aus Haushalten ohne Auto (Abbildung 20). In den Metropolen ist der Unterschied besonders gering, auf dem Land besonders stark ausgeprägt. Wer in Metropolen kein Auto besitzt, legt einen Großteil der Tagesstrecke mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurück. Die Differenz der Tagesstrecke zwischen Personen aus Haushalten mit und ohne Auto liegt bei neun Kilometern. In ländlichen Regionen gibt es wenig Haushalte ohne Auto (rund zehn Prozent gegenüber 42 Prozent in Metropolen und 31 Prozent in Regiopolen und Großstädten, siehe Kapitel 4). Der Nicht-Besitz des Autos führt hier jedoch nicht zu höheren Strecken mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Stattdessen reduziert sich die Tagesstrecke erheblich. In der ländlichsten Kategorie des Raumtyps liegt die Differenz in Abhängigkeit vom Auto-Besitz bei 26 Kilometern.

### **Der ÖV wird vor allem in der Woche genutzt, der Anteil der Pkw-Mitfahrer ist am Sonntag hoch**

Die Differenzierung des Modal Split nach Wochentagen ergibt eine klare Zweiteilung zwischen den Tagen in der Woche und am Wochenende (Abbildung 21). Die Werte an Sonntagen weichen stark von den Werten von Montag bis Freitag ab. Öffentliche Verkehrsmittel werden häufiger in der Woche als am Wochenende genutzt. Dies hat mit der hohen Bedeutung des ÖV auf dem Weg zur Arbeit oder Ausbildungsstätte zu tun (siehe Kapitel 7). Der höhere Fußwegeanteil am

Wochenende ist vor allem auf Aktivitäten wie Spaziergehen zurückzuführen. Beim Auto ergibt sich eine starke Verschiebung zwischen der Nutzung des Autos als MIV-Fahrer und -Mitfahrer. Der Fahrer-Anteil fällt in der Woche, der Mitfahrer-Anteil am Wochenende höher aus.

### **Selbst die Kleinsten fahren viel Auto**

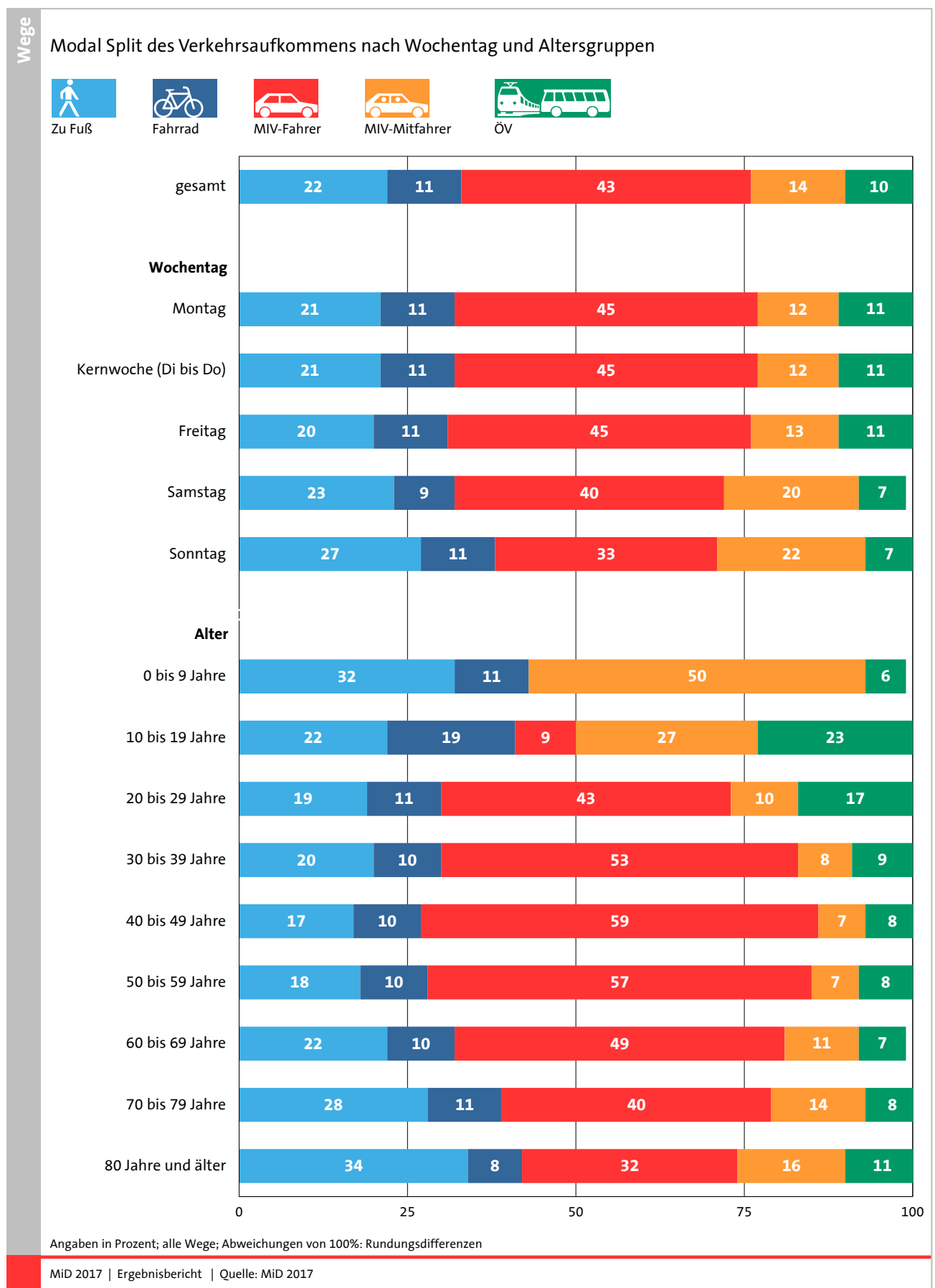
Die Verkehrsmittelnutzung weist einen engen Zusammenhang mit dem Alter auf (Abbildung 21). Kinder bis zu neun Jahren sind in ihrer Mobilität in hohem Maß von Erwachsenen abhängig. Sie werden auf der Hälfte ihrer Wege mit dem Auto gefahren und in ihrer Sozialisation damit stark auf dieses Verkehrsmittel geprägt. In der darauffolgenden Altersgruppe der 10- bis 19-Jährigen macht sich die zunehmende Selbstständigkeit bemerkbar. In diesem Alter stehen vor allem von anderen Personen unabhängig nutzbare Verkehrsmittel im Vordergrund. Die 10- bis 19-Jährigen weisen von allen Altersgruppen den höchsten Anteil an Fahrrad- und ÖV-Wegen und den niedrigsten MIV-Anteil auf.

Sobald das Führerscheinalter erreicht ist, nimmt das Auto eine dominante Rolle ein. Das Auto wird dabei zum weitaus größten Teil als Fahrer genutzt. Auch beim MIV der ab 80-Jährigen fällt der Fahreranteil noch doppelt so hoch aus wie der Mitfahreranteil. Ab einem Alter von 60 Jahren nimmt der Anteil des Autos an allen Wegen ab. Dies geht einher mit einer Zunahme des Fußwegeanteils. Der Anteil des ÖV fällt erst in der höchsten Altersgruppe der ab 80-Jährigen wieder höher aus, einer Gruppe, die allerdings durch ein niedriges Mobilitätsniveau gekennzeichnet ist.

### **Die Tagesstrecke mit dem ÖV fällt bei den 10- bis 19-Jährigen trotz hohem ÖV-Anteil an den Wegen niedrig aus**

Angesichts der nach Alter variierenden täglich zurückgelegten Distanz führen hohe Wegeanteile eines Verkehrsmittels nicht unbedingt zu einer hohen Tagesstrecke mit dem Verkehrsmittel. Die Dominanz des Autos zeigt sich auch hier in allen Altersgruppen (Abbildung 22).

Abbildung 21





- Die mittleren Altersgruppen legen mit rund 50 Kilometern die weitesten Tagesstrecken zurück. Ein Großteil der Entfernung, zum Beispiel 40 Kilometer bei den 40- bis 49-Jährigen, entfällt auf den Pkw.
- Die durchschnittliche Tagesstrecke mit dem ÖV ist gerade bei Altersgruppen mit hohem ÖV-Anteil niedrig, da sie geringe Gesamttagesdistanzen aufweisen. Dies trifft vor allem auf die 10- bis 19-Jährigen zu.
- Der geringere Aktionsradius von Kindern drückt sich in einer niedrigen Tagesstrecke aus. 19 der insgesamt 24 Kilometer werden in dieser Gruppe mit dem Auto zurückgelegt.
- Ab dem Rentenalter fällt die Tagesstrecke von einer zur nächsten Altersklasse stark ab. Bei den ab 80-Jährigen liegt sie bei 14 Kilometern. Davon werden zehn Kilometer mit dem Auto zurückgelegt.

### Geschlechtsspezifische Unterschiede fangen im jungen Erwachsenenalter an

Männer legen pro Tag 46 Kilometer zurück und damit 13 Kilometer mehr als Frauen. Männer fahren vor allem mehr Auto (plus zehn Kilometer), aber auch beim ÖV und bei Fahrradfahrten fallen die durchschnittlichen Tagesstrecken etwas höher aus.

Nach Alter differenziert zeigt sich: Bis zu einem Alter von 20 Jahren gibt es keine geschlechtsspezifischen Unterschiede. In jungen Jahren fallen die durchschnittliche Tagesstrecke und die Verteilung derselben auf die Verkehrsmittel bei beiden Geschlechtern gleich aus. Die Unterschiede beginnen im jungen Erwachsenenalter, nehmen in den mittleren Altersklassen stark zu und bleiben bei einem für beide Geschlechter abfallendem Mobilitätsniveau bestehen. Die größten Unterschiede bestehen bei der Gruppe der 50- bis 59-Jährigen. Männer legen in diesem Alter 63 Kilometer pro Tag zurück, Frauen nur 37 Kilometer. Während Männer dieses Alters durchschnittlich 50 Kilometer am Tag mit dem Auto fahren, 47 Kilometer davon als Fahrer, fahren Frauen 28 Kilometer mit dem Auto und lediglich 20 Kilometer als Fahrer (Abbildung 23).

Abbildung 22

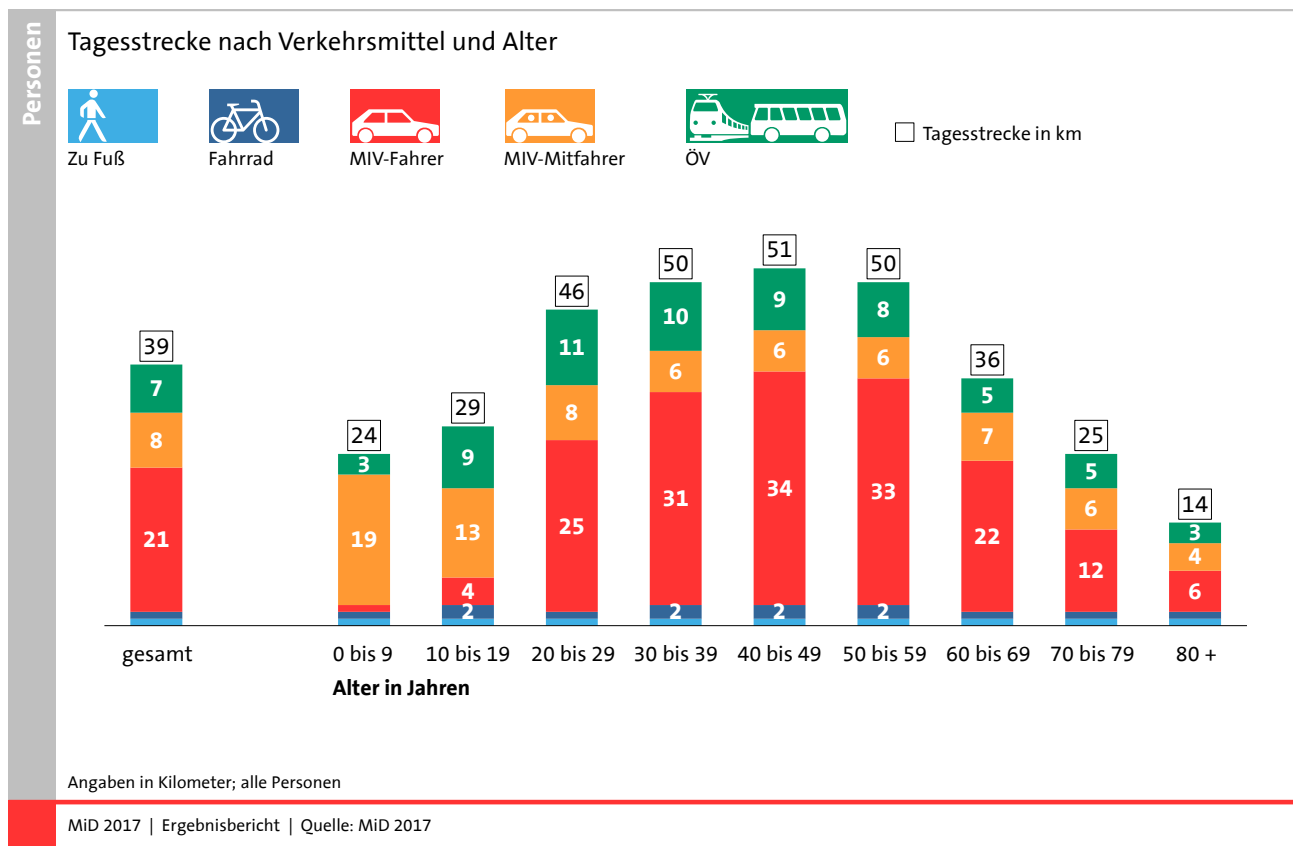
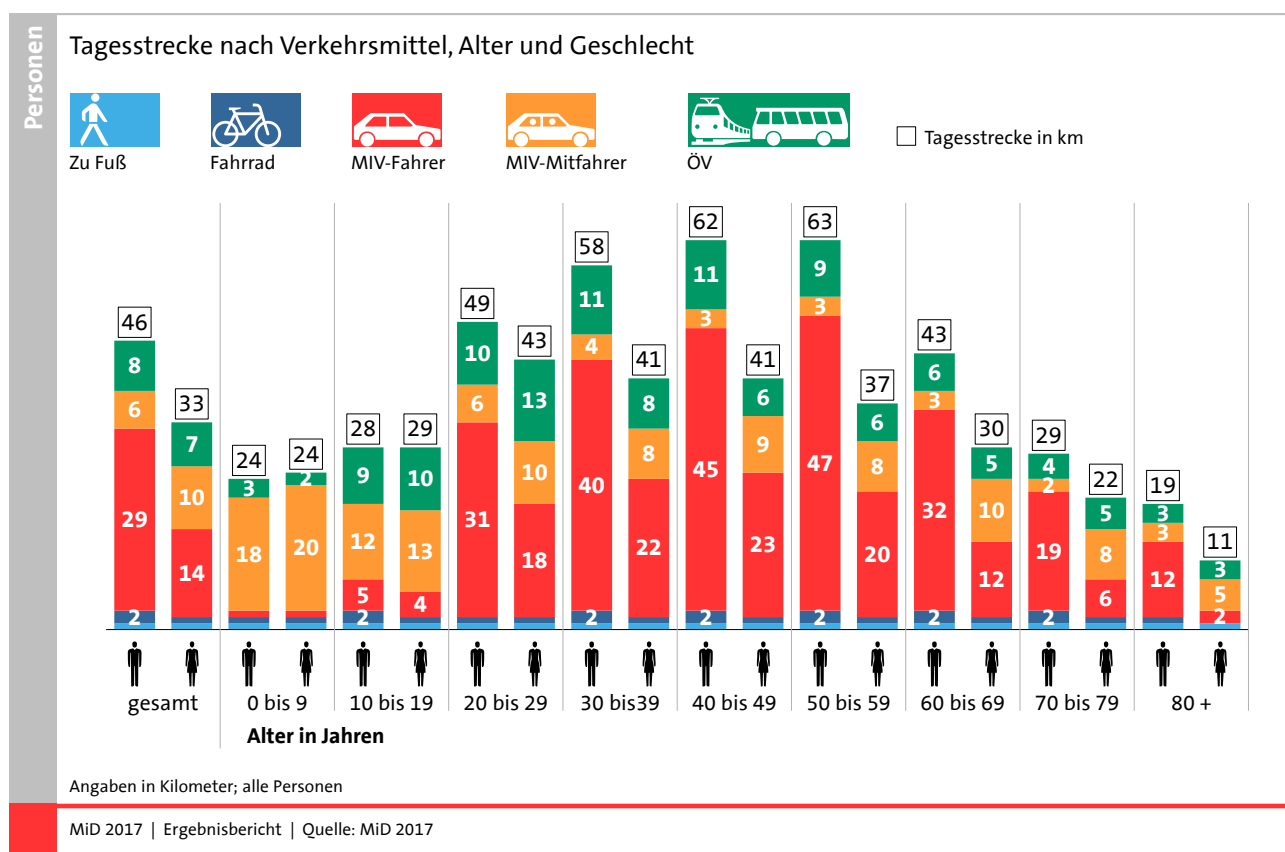


Abbildung 23



Die geschlechtsspezifischen Unterschiede sind zu weiten Teilen auf die unterschiedlichen Lebenskontexte von Männern und Frauen zurückzuführen. In Haushalten mit Kindern tragen Frauen zumeist eine höhere Verantwortung für die Familie. Teilzeitbeschäftigung ist ein überwiegend weibliches Phänomen. Die geschlechtsspezifischen Unterschiede bleiben jedoch auch nach der Familienphase erhalten.

### Hochdifferenzierte Modal Splits erlauben Einblick in verborgene Details

Zur Verbesserung der Übersichtlichkeit beschränkt sich die Darstellung des Modal Splits zumeist auf die Unterscheidung der Verkehrsmodi zu Fuß, Fahrrad, Auto und ÖV. Dabei erlaubt die MiD eine weit aus tiefergehende Differenzierung des Modal Splits, sowohl nach Verkehrsmitteln als auch auf Basis von Merkmalen, wie zum Beispiel der Antriebsart oder der Nutzung haushaltseigener oder haushaltsfremder Pkw. In *Abbildung 24* und *Abbildung 25* sind Beispiele für hochaufgelöste Modal Splits für das Verkehrsaufkommen und die Verkehrsleistung dargestellt.

Beim ÖV wird auf diese Weise zum Beispiel die hohe Bedeutung der regionalen Verkehrsmittel wie Stadtbus, Straßenbahn, U- und S-Bahn für das Verkehrsaufkommen deutlich, wohingegen die Verkehrsleistung des öffentlichen Verkehrs vor allem durch S-Bahnen/Nahverkehrszüge und Fernzüge erbracht wird. Pkw mit Benzinmotoren erreichen höherer Anteile beim Verkehrsaufkommen als Dieselfahrzeuge. Mit letzteren werden jedoch längere Strecken zurückgelegt, sodass sich der Abstand zwischen Benzin- und Dieselfahrzeugen auf Ebene der Verkehrsleistung deutlich reduziert bzw. bei Personen, die den Pkw als Mitfahrer nutzen sogar ins Gegenteil verkehrt. Ein nicht unerheblicher Anteil der Wege und Kilometer entfällt auf Fahrzeuge, die nicht zum eigenen Haushalt gehören. Die Nutzung neuer Antriebsarten hat aktuell dagegen nur geringe Anteile am Modal Split erreicht. Carsharing ist schließlich in Form von Mitgliedschaften bei der MiD deutlich sichtbar. Im Modal Split macht sich die Nutzung bislang nicht bemerkbar.

Abbildung 24

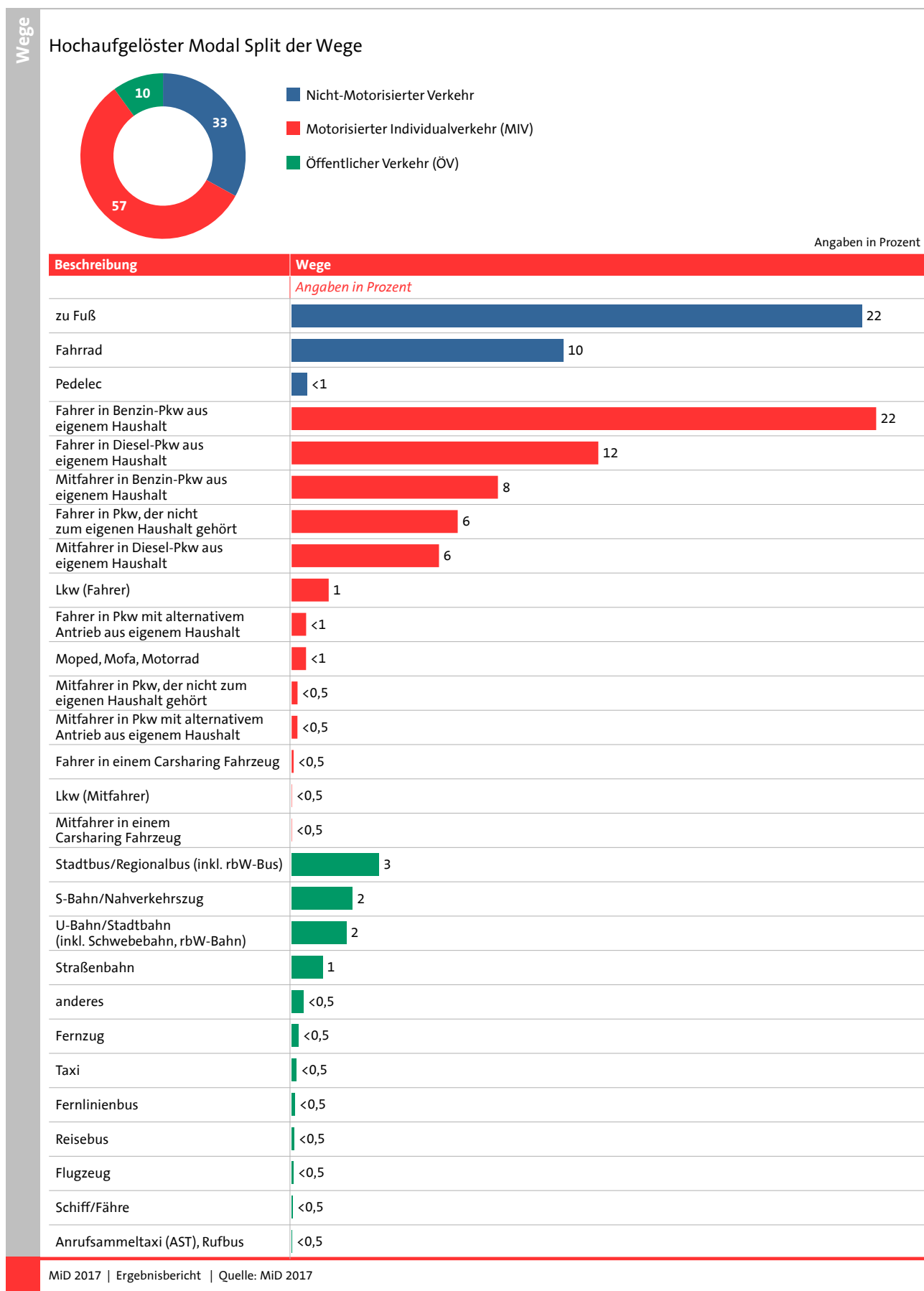
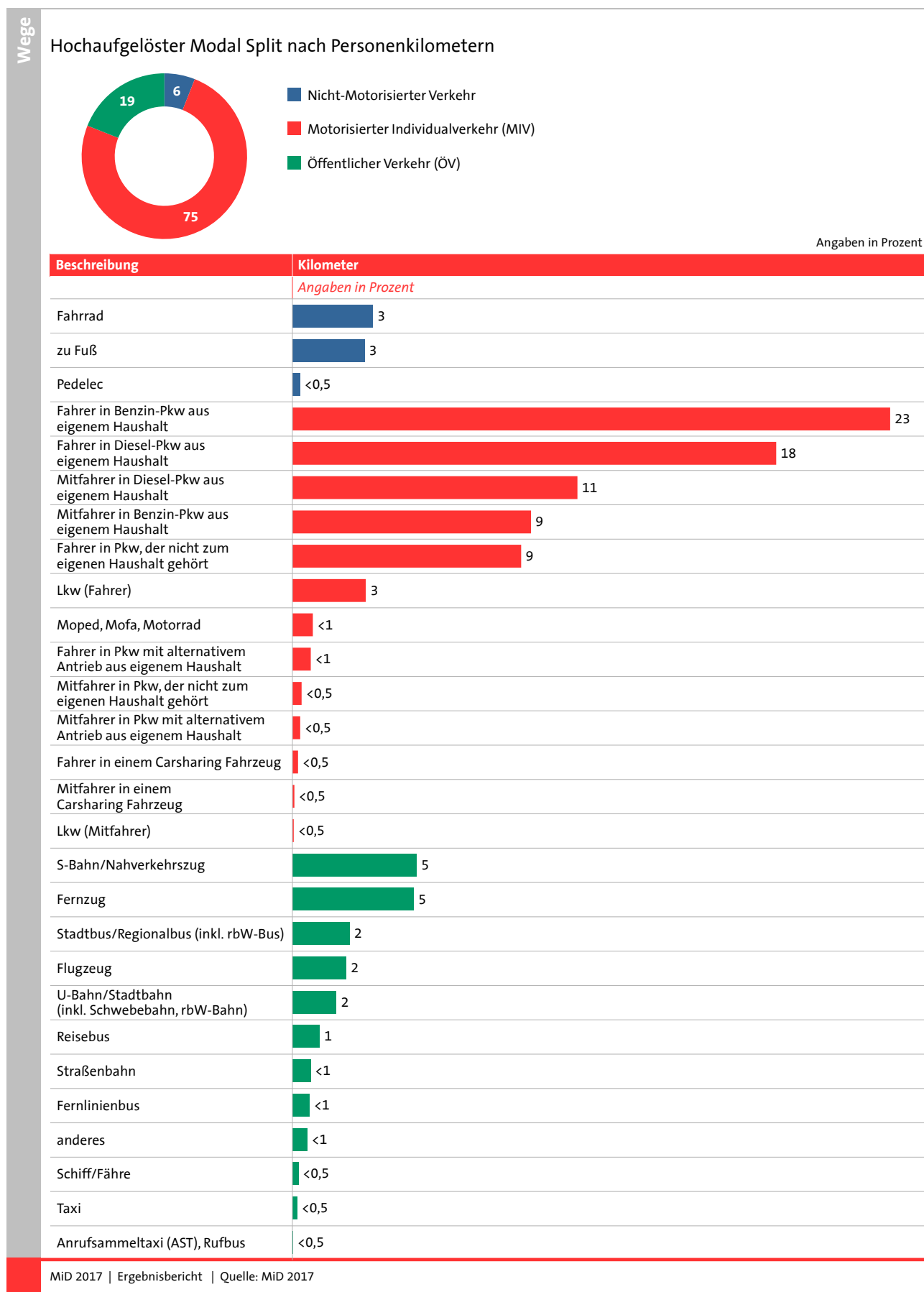


Abbildung 25



## 6 Multimodalität: der Verkehrsmittelmix ist entscheidend

Ein zentrales Element der MiD ist die Erfassung der Mobilität an einem vorgegebenen Stichtag. Die Wege am Stichtag bilden immer nur einen kleinen Ausschnitt der Verhaltensweisen einer Person ab und repräsentieren deren typisches Verhalten mal mehr und mal weniger gut. Die Studienteilnehmer wurden daher auch generell gefragt, wie häufig sie im Alltag sowohl herkömmliche Verkehrsmittel als auch neue Mobilitätsangebote nutzen. Während die Fragen zur Stichtagsmobilität Aufschluss geben, wie sich das Mobilitätsverhalten zwischen Personengruppen unterscheidet (interpersonelle Variabilität der Mobilität), erlauben die Fragen zur allgemeinen Nutzung der Verkehrsmittel einen Einblick in die Vielfalt und Variationsbreite des Mobilitätsverhaltens auf individueller Ebene (intrapersonelle Variation). In diesem Kapitel werden zunächst die allgemeinen Nutzungshäufigkeiten der einzelnen Verkehrsmittel vorgestellt. Im Anschluss daran werden Modalgruppen eingeführt und es wird analysiert, wer im Verlauf einer Woche ein Verkehrsmittel nutzt, wer mehrere und in welcher Kombination.

### Neue Mobilitätsangebote werden von wenigen Personen nur sporadisch genutzt

Im Alltag greifen die Bundesbürgerinnen und Bundesbürger fast ausschließlich auf die klassischen Verkehrsmodi zu Fuß gehen, Fahrrad- und Autofahren sowie öffentliche Verkehrsmittel zurück (Abbildung 26). Das Auto ist dabei das am häufigsten genutzte Verkehrsmittel. Im Verlauf einer Woche fahren 76 Prozent der Personen ab 16 Jahren mindestens einmal mit dem Auto, der größte Teil davon fährt täglich bzw. fast täglich. Auch Wege zu Fuß werden vom überwiegenden Anteil der Bevölkerung (69 Prozent) mindestens einmal in der Woche durchgeführt. Das Fahrrad (34 Prozent) und öffentliche Verkehrsmittel (23 Prozent) werden dagegen nur von einem kleineren Teil der Bevölkerung im Verlauf einer Woche genutzt.

Auch hier treten deutliche regionsspezifische Unterschiede zutage. 64 Prozent der Bewohner ab 16 Jahren in kleinstädtischen und dörflichen Räumen fahren

mehr oder weniger täglich mit dem Auto. In Metropolen trifft dies nur auf 29 Prozent zu. Öffentliche Verkehrsmittel werden in den ländlichsten Regionen nur von vier Prozent der Bewohner ab 16 Jahren täglich genutzt, wohingegen in den Metropolen 29 Prozent mehr oder weniger täglich ihre Wege damit zurücklegen. Auch das Fahrrad und Wege zu Fuß erreichen höhere Anteile in den Städten als auf dem Land.

Neue Mobilitätsangebote wie Carsharing und Mietfahrräder werden von der großen Mehrheit der Bevölkerung gar nicht und von einem kleinen Teil sehr sporadisch genutzt (ein bis drei Mal im Monat bzw. zumeist seltener als monatlich). Beim Mietfahrrad beträgt der Anteil der sporadischen Nutzer fünf Prozent, beim Carsharing zwei Prozent. Da die Angebote vor allem in den Metropolen genutzt werden, erreichen sie dort deutlich höhere Anteile. Jeweils zehn Prozent der Bevölkerung greifen hier in größeren Abständen auf Mieträder und Carsharing zurück.

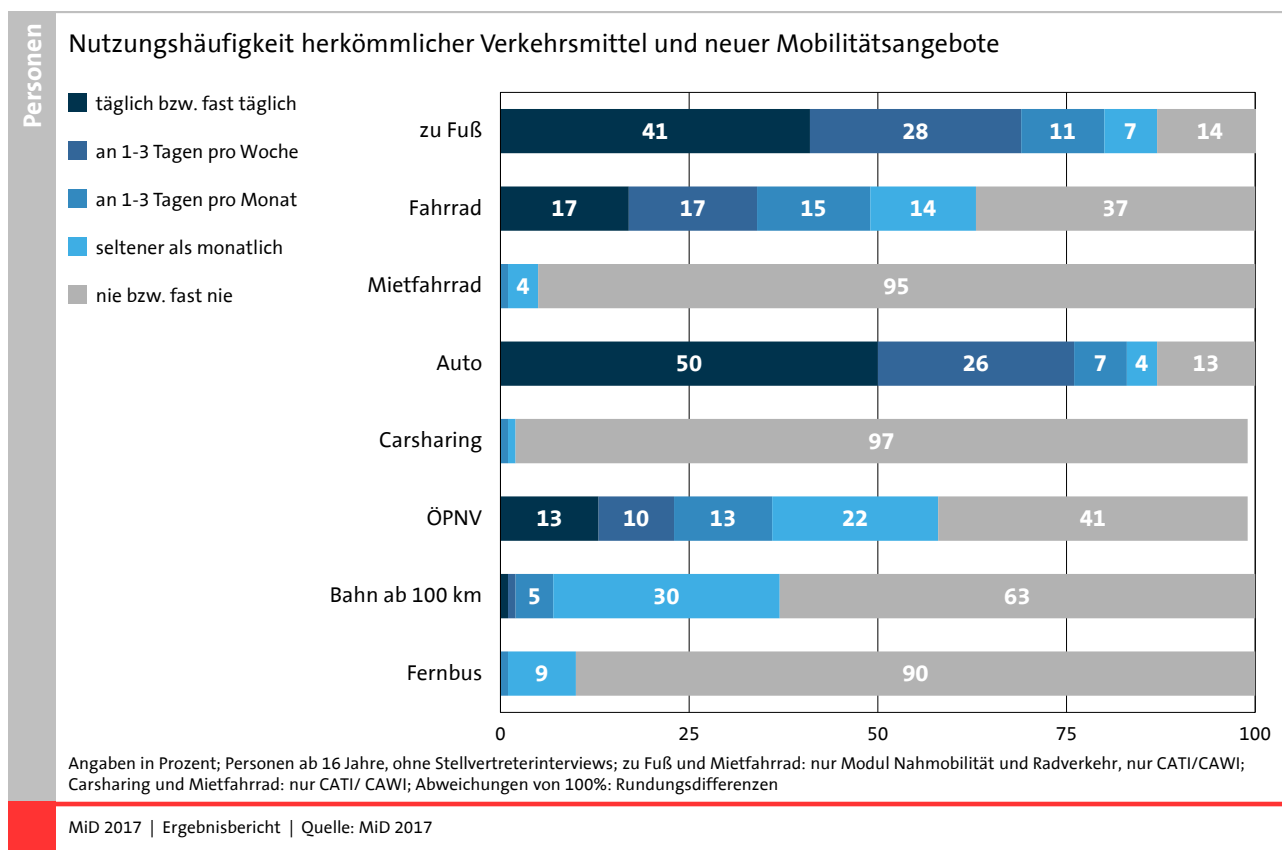
Unterschiedliche Nutzungsquoten zeigen sich auch im Fernverkehr, wobei der Großteil der Bevölkerung die Angebote jeweils gar nicht nutzt. So beträgt der Anteil der Nicht-Nutzer beim Fernbus 90 Prozent, beim Flugzeug<sup>1</sup> 68 Prozent und bei der Bahn ab einer Entfernung von 100 Kilometern 63 Prozent.

### 32 Prozent der Autofahrer nutzen im Verlauf einer Woche den ÖV und/oder das Fahrrad

Die Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel bietet auch auf individueller Ebene weitreichende Analyse-möglichkeiten. Über sie lässt sich abbilden, welche Verkehrsmittel von einer Person im Verlauf einer Woche genutzt werden. Eine Woche stellt hierbei eine geeignete Zeiteinheit dar, da viele Aktivitäten und damit verbundene Mobilitätsmuster im Wochenrhythmus wiederkehren. Grundlage für die Einteilung in die nachfolgend betrachteten Modalgruppen war die

1 Das Verkehrsmittel Flugzeug ist nicht in Abbildung 26 enthalten, da beim Flugzeug eine andere Häufigkeitseinteilung verwendet wurde.

Abbildung 26



Angabe, welches oder welche der drei Verkehrsmittel Auto, Fahrrad und ÖV ein bis drei Mal pro Woche oder häufiger genutzt werden.

Wird üblicherweise nur eines der drei Verkehrsmittel im Wochenverlauf genutzt, handelt es sich um eine monomodale Person, werden zwei oder drei Verkehrsmittel genutzt, um eine multimodale Person. *Abbildung 27* zeigt, dass drei monomodale und je nach Kombination der Verkehrsmittel vier multimodale Personengruppen unterschieden werden können.

Für einen nicht unerheblichen Teil der Bevölkerung ist die Nutzung mehrerer Verkehrsmittel im Verlauf einer Woche gelebte Alltagspraxis. Zwar fällt die Gruppe der ausschließlichen Autofahrer bei Personen ab 16 Jahren mit 45 Prozent am höchsten aus. In Summe erreichen aber auch multimodale Personen einen Gesamtanteil von 37 Prozent. Am häufigsten wird das Auto in Kombination mit dem Fahrrad oder dem ÖV genutzt. Ein kleiner Anteil von vier Prozent nutzt im Verlauf einer Woche alle drei Verkehrsmittel. Im Kontext der Verkehrsverlagerung kommt den Alltagserfahrungen von Autofahrern mit anderen Verkehrsmitteln hohe Relevanz zu. Verkehr lässt sich einfacher vom Auto auf andere Verkehrsmittel verlagern, wenn

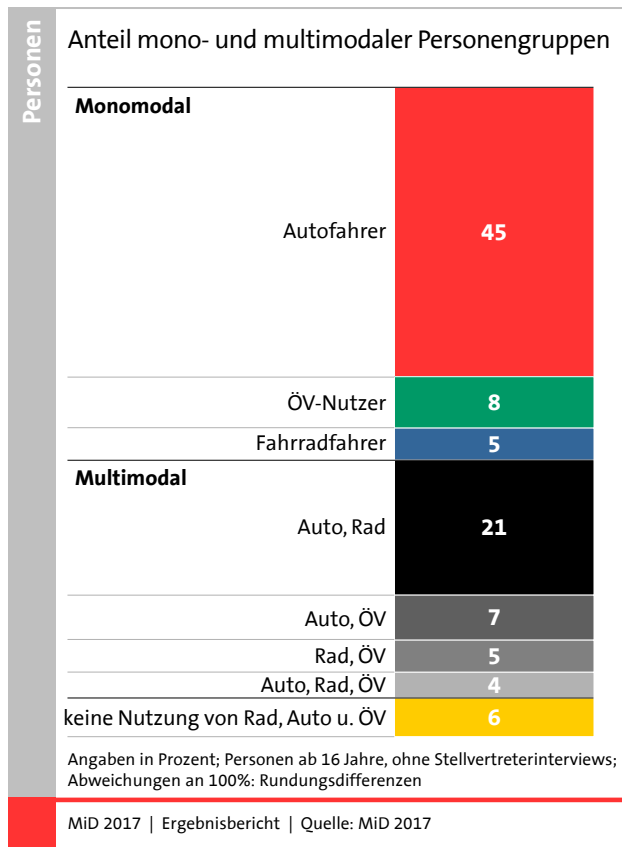
an Nutzungsroutinen mit anderen Verkehrsmitteln angeknüpft werden kann.

Die Anteile der Modalgruppen zeigen auch: Das Universalverkehrsmittel Auto spielt sowohl bei monomodalen als auch bei multimodalen Verhaltensweisen eine Rolle. Eine ausschließliche Nutzung von Fahrrad und/oder ÖV ist dagegen selten. Diese Verkehrsmittel sind überwiegend Bestandteil multimodaler Verhaltensweisen und stehen damit bei individuellen Entscheidungssituationen in Konkurrenz zum Auto.

### Bis zum Führerscheinwerb ist Multimodalität die Regel

Der Anteil multimodaler Personen fällt mit zunehmendem Alter geringer aus (*Abbildung 28*). Der Verlauf ist nicht linear, sondern durch zwei Sprünge gekennzeichnet. Während von den 16- bis 19-Jährigen 56 Prozent im Verlauf einer Woche mehrere Verkehrsmittel nutzen, sind es in der darauffolgenden Altersgruppe der 20- bis 29-Jährigen nur noch 39 Prozent. Im Gegenzug steigt der Anteil der ausschließlichen Autofahrer von 32 Prozent auf 51 Prozent an. Der Einfluss des Führerscheinwerbs wird hier deutlich sichtbar. In der Phase bis zum Führerscheinalter nehmen das

Abbildung 27

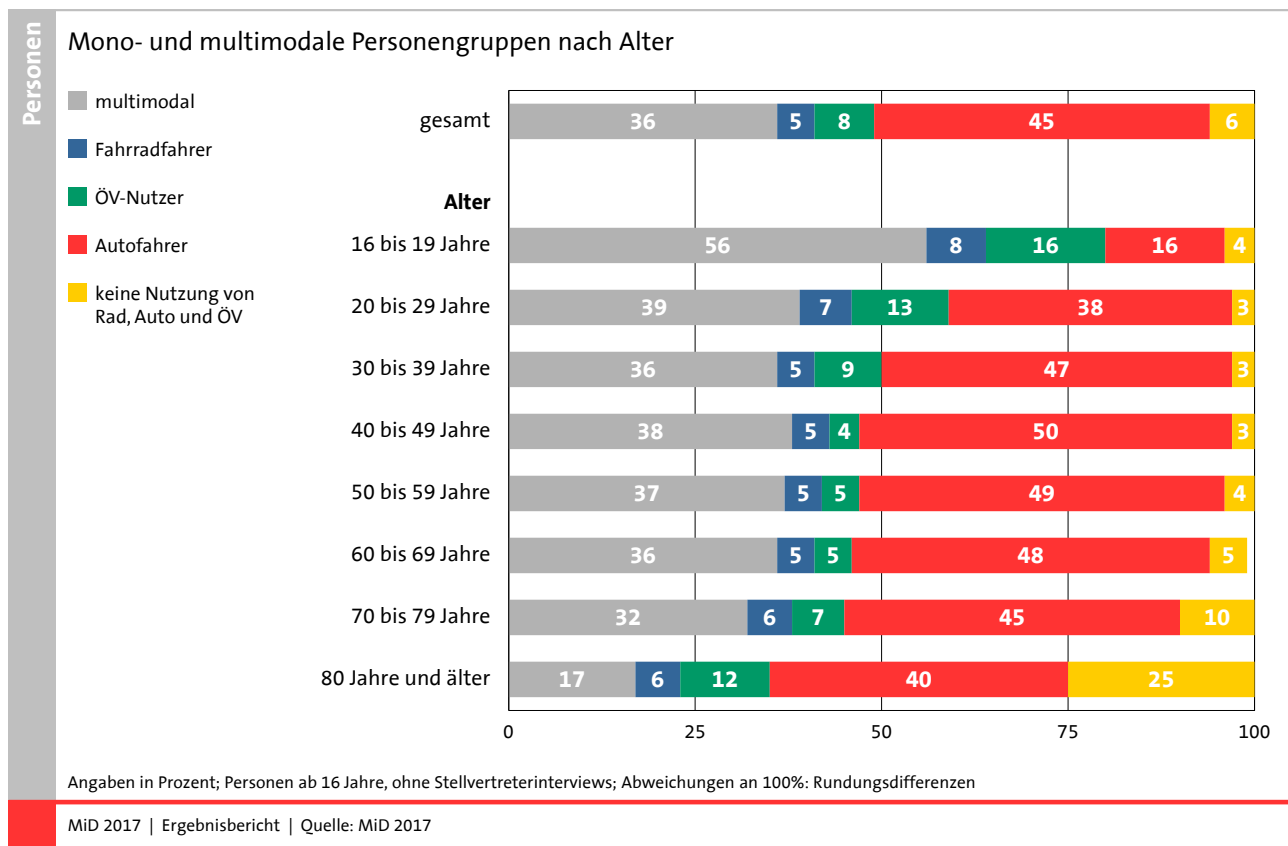


Fahrrad und öffentliche Verkehrsmittel einen hohen Stellenwert in der Mobilität junger Menschen ein. Mit dem Führerscheinwerb gewinnt die Möglichkeit der zeitlich ungebundenen, selbstständigen Form der Raumüberwindung eine neue Dimension. Die Option Auto zu fahren, wird auch heute, wenngleich in geringerem Maß als bei früheren Kohorten, intensiv genutzt.

In den mittleren Altersklassen bleibt der Anteil multimodaler Personen stabil. Rund 37 Prozent der Personen gestalten ihre Alltagsmobilität mit zwei, seltener mit drei Verkehrsmitteln. Die mit rund 50 Prozent größte Gruppe sind Personen, die abgesehen von Fußwegen ihre Mobilität ausschließlich mit dem Auto bestreiten.

Erst ab einem Alter von 70 Jahren verändern sich die Gruppenanteile. Bei der Gruppe der ab 80-Jährigen mündet dies in einem stark gesunkenen Anteil multimodaler Personen. Hier nimmt nicht die Automobilität zu, sondern der Anteil der Personen, die keines der drei Verkehrsmittel Auto, Fahrrad und ÖV wöchentlich nutzen zu. Wie in Kapitel 3 und Kapitel 5 zu sehen war, befinden sich in diesem Alter sowohl die Mobilitätsquote als auch die durchschnittliche Wegezanzahl der

Abbildung 28





mobilen Personen auf sehr niedrigem Niveau. Zudem gewinnen in diesem Alter Fußwege an Bedeutung.

Auch die Art der Multimodalität variiert mit dem Alter (Abbildung 29). Die Nutzung aller drei Verkehrsmittel im Verlauf einer Woche kommt nur bei jungen Personen in größerem Umfang vor. Ein Viertel aller multimodalen Personen gehört dieser Gruppe an. Während in jungen Jahren alle vier multimodalen Untergruppen nennenswerte Anteile erreichen, setzt sich mit zunehmendem Alter die parallele Nutzung von Auto und Fahrrad durch. Drei Viertel der 60 bis 69 Jahre alten Multimodalen gehören dieser Gruppe an.

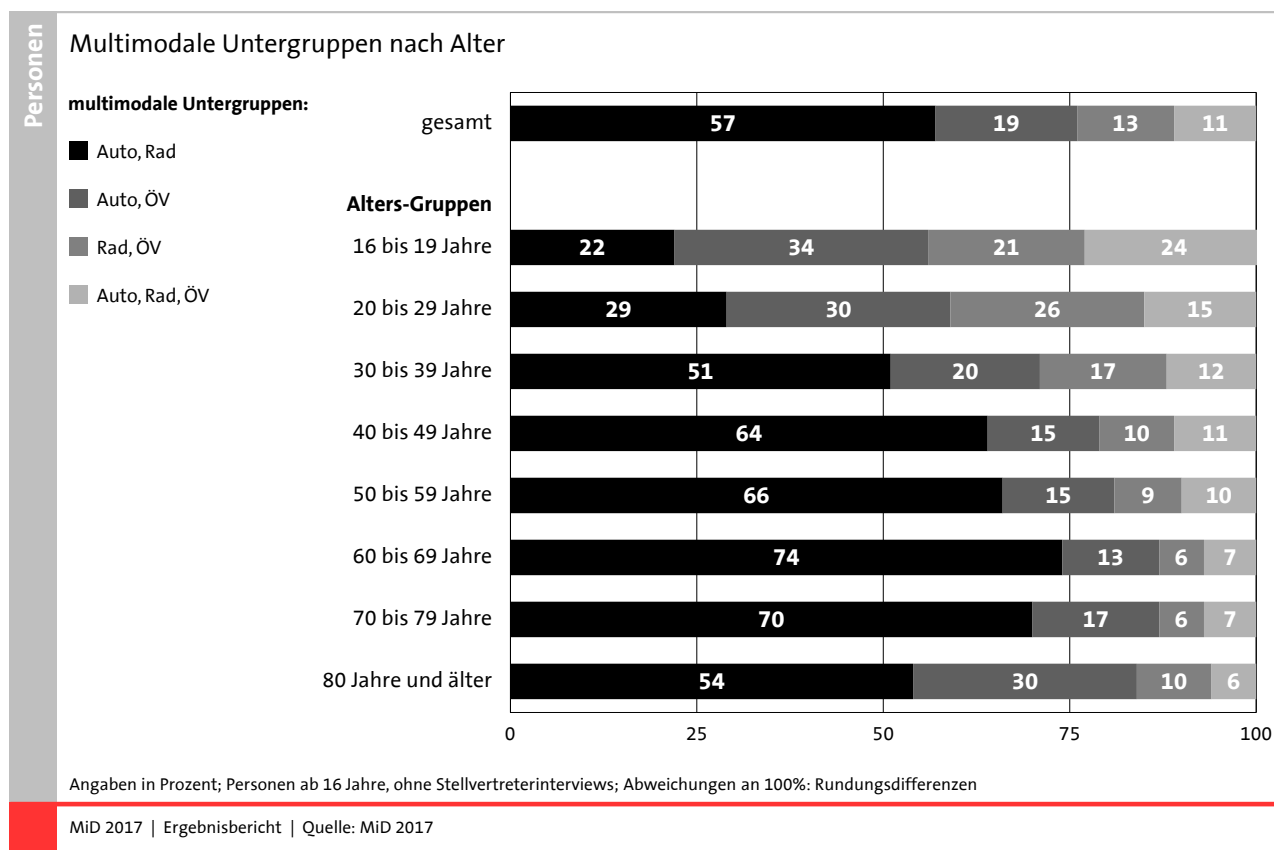
### In urbanen Regionen ist die Variationsbreite des Mobilitätsverhaltens größer

Abbildung 30 und Abbildung 31 belegen eindrücklich die hohe Bedeutung des ÖV für die Alltagsmobilität der Bewohner in Metropolen und zwar sowohl für mono- als auch für multimodale Verhaltensweisen. 20 Prozent der Metropolbewohner sind ausschließliche ÖV-Nutzer. In den ländlichen Regionen ist diese Gruppe mit zwei Prozent quasi nicht existent. Hinzu kommen in den Metropolen acht Prozent Fahrradfahrer und 42 Prozent mit multimodalem Verhalten.

In den ländlichsten Regionen Deutschlands erreicht multimodales Verhalten nur 31 Prozent. Die ausschließliche Nutzung des Fahrrads spielt hier keine Rolle. Demnach ist das Auto in Metropolen selten das ausschließlich im Verlauf einer Woche genutzte Verkehrsmittel. Nur 24 Prozent der Metropolbewohner gehören zu dieser Gruppe im Vergleich zu 59 Prozent in den ländlichen Regionen.

Die Verteilung der multimodalen Untergruppen nach Raumtyp (Abbildung 30) zeigt, dass in Metropolen und großen Städten die Variationsbreite des Verhaltens deutlich größer ist. In ländlichen Regionen sind die meisten Bewohner ausschließlich mit dem Auto unterwegs. Wenn sie auf ein weiteres Verkehrsmittel zugreifen, ist dies in der Regel das Fahrrad. In Metropolen kommen dagegen alle drei monomodalen Gruppen und bei den Multimodalen wiederum alle vier Untergruppen in nennenswertem Umfang vor. Die in Metropolen und auch Großstädten zur Verfügung stehenden Alternativen werden von den Bewohnern auf unterschiedliche Art in den Alltag integriert. Ländliche Gebiete kennzeichnet ein gleichförmigeres Verhalten.

Abbildung 29



### Multimodalität führt zu kürzeren Tagesstrecken mit dem Auto

Multimodalität wird oft gleichgesetzt mit nachhaltigem Verhalten. Tatsächlich sagt die Nutzung mehrerer Verkehrsmittel im Verlauf einer Woche ohne genaue Differenzierung der Verkehrsmittelanteile und der mit den einzelnen Verkehrsmitteln zurückgelegten Entfernungen wenig über die Umweltverträglichkeit dieser Verhaltensweise aus. Einen ersten Anhaltspunkt liefert die für jede Gruppe nach Verkehrsmittel differenzierte Tagesstrecke (Abbildung 32).

Die Tagesstrecke basiert auf den Angaben zur Mobilität am Stichtag. Da in größeren Abständen auch auf andere Verkehrsmittel zurückgegriffen wird, setzt sich die durchschnittliche Tagesstrecke der Gruppen nicht nur aus den Verkehrsmitteln, die der Gruppe ihren Namen geben, zusammen. Dies gilt vor allem für Gruppen, bei denen das Auto kein wöchentlich genutztes Verkehrsmittel ist. Das Auto erreicht auch hier nennenswerte Anteile an der Tagesstrecke. Gehört hingegen der ÖV oder das Fahrrad nicht zum „wöchentlichen Verkehrsmittelset“, dann haben sie auch nur eine geringe Bedeutung für die durchschnittliche Tagesstrecke.

Alle Gruppen, die im Verlauf einer Woche das Auto nutzen, legen im Durchschnitt ähnliche Tagesstrecken zurück. Lediglich trimodale Personen, die alle drei Verkehrsmittel Auto, Fahrrad und ÖV nutzen, kommen im Durchschnitt auf eine rund fünf Kilometer längere Tagesstrecke. Bei allen multimodalen Personen fällt die zurückgelegte Tagesstrecke mit dem Auto niedriger aus als bei ausschließlichen Autofahrern. Die Autofahrer legen im Durchschnitt 43 Kilometer pro Tag mit dem Pkw zurück, die Auto-Fahrrad-Fahrer 37 Kilometer, die Auto-ÖV-Fahrer 28 Kilometer und die Auto-ÖV-Fahrrad-Nutzer 26 Kilometer. Gerade bei trimodalen Personen mit der längsten Tagesstrecke entfallen besonders wenig Kilometer auf das Auto. Im Durchschnitt handelt es sich bei multimodalen Personen damit um eine Verhaltensweise, die zu geringeren Tagesstrecken mit dem Auto führt.

Abbildung 30

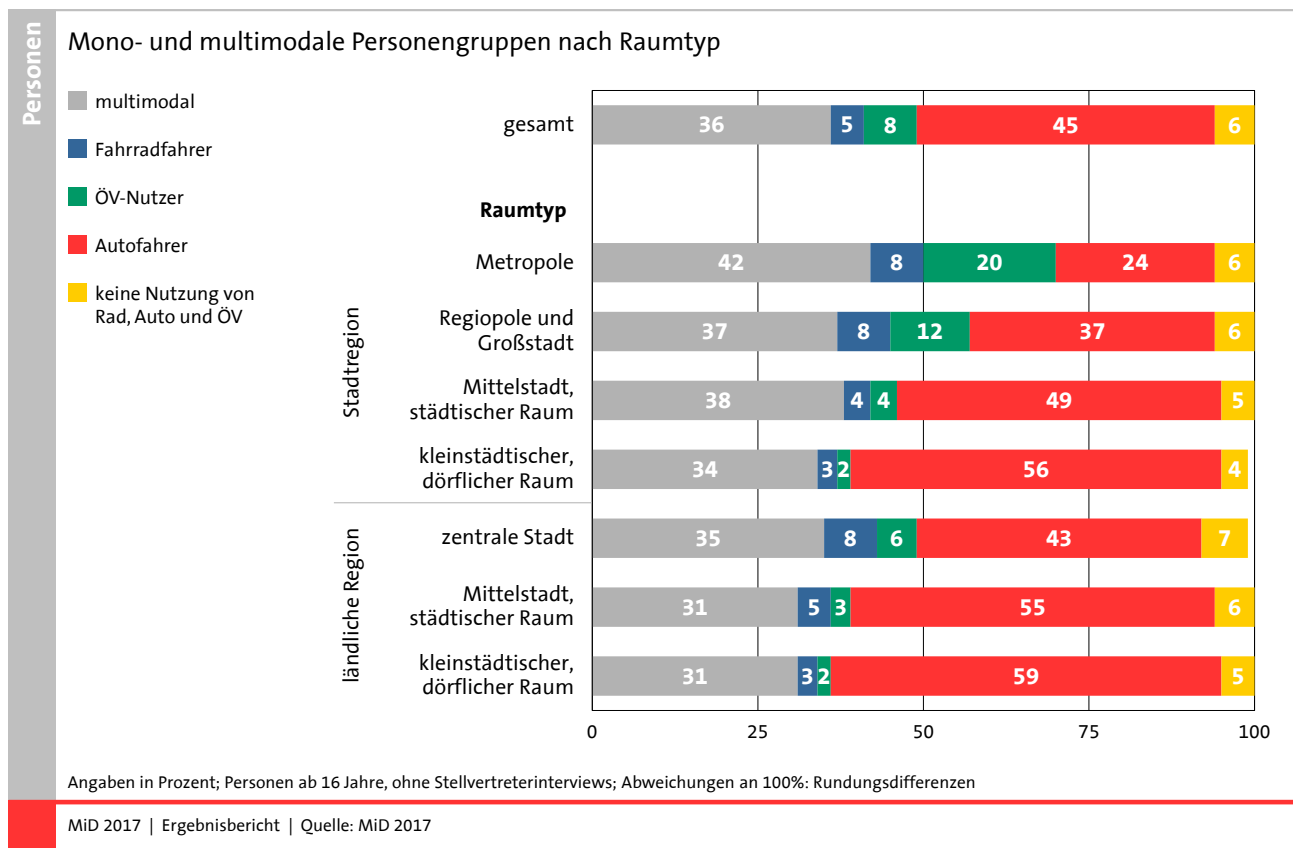


Abbildung 31

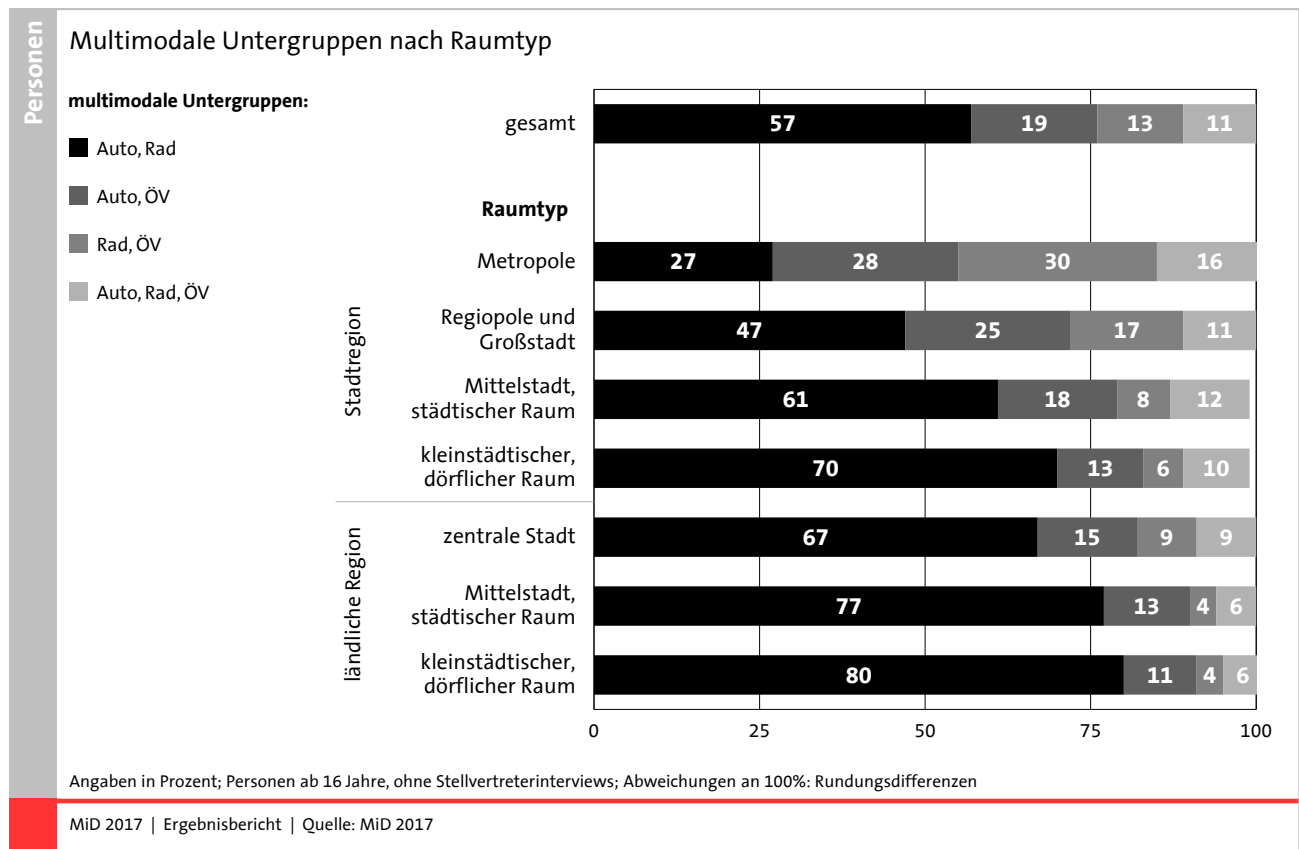
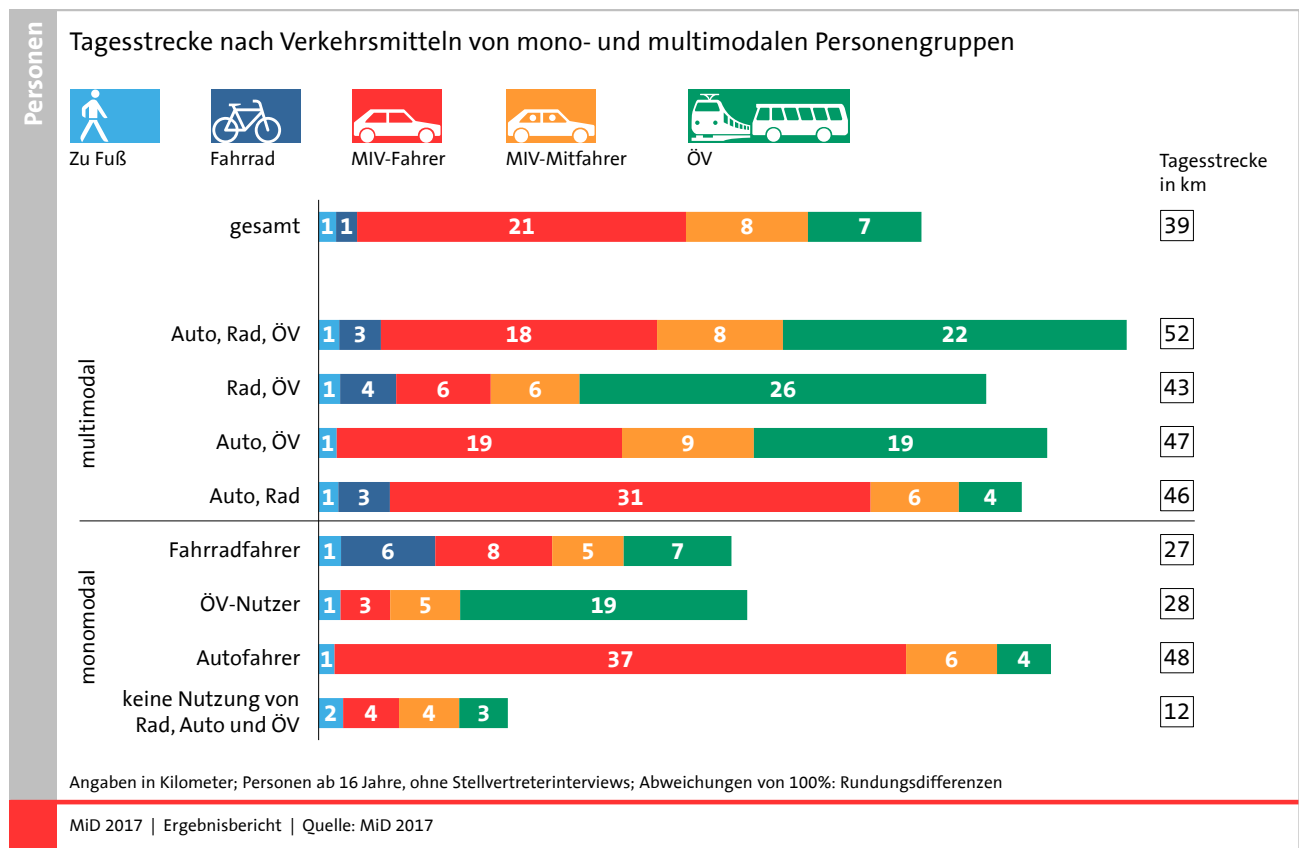


Abbildung 32



## 7 Wegezwecke: vielfältige Anlässe für Mobilität

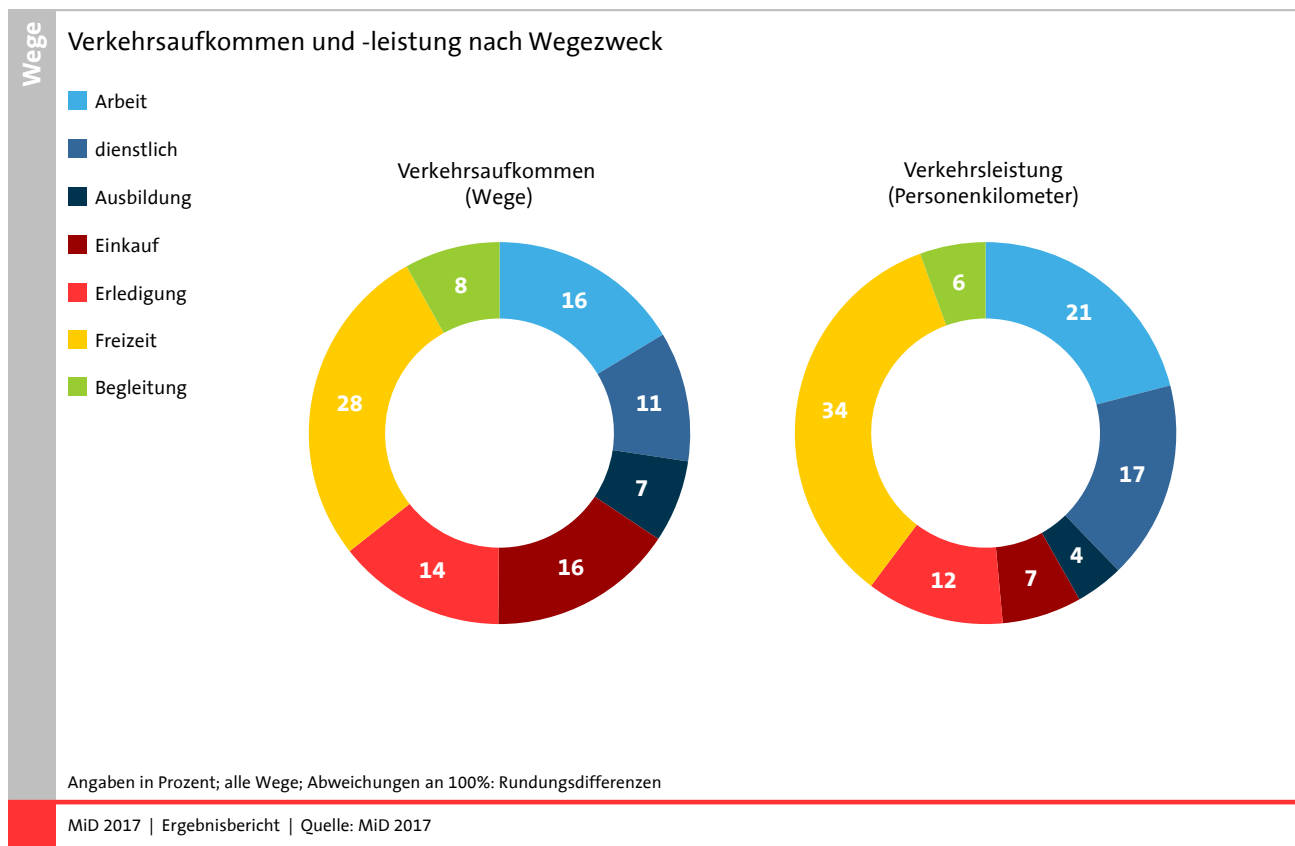
Die Gründe, warum Menschen das Haus verlassen sind vielfältig. In den meisten Fällen sind die Wege Mittel zum Zweck. Ziel ist es, Orte aufzusuchen, um dort Aktivitäten wie Arbeiten, Einkaufen, Freunde treffen, Sport ausüben etc. nachzugehen. In wenigen Fällen ist der Weg selbst der Zweck, wie zum Beispiel bei einem Spaziergang oder einer Fahrradtour. Die Gründe für das Außer-Haus-Gehen verändern sich im Verlauf eines Lebens. Während Aktivitäten wie zur Schule oder zur Arbeit gehen eine hohe zeitliche Bindung aufweisen und das Verkehrsaufkommen zu bestimmten Tageszeiten anwachsen lassen, sind andere Aktivitäten zeitunabhängig. Das Verkehrsgeschehen wird daher maßgeblich davon bestimmt, welchen Anteil bestimmte Personengruppen wie Kinder, Schüler, Erwerbstätige oder Rentner an der Bevölkerung ausmachen und wie die Menschen ihre

individuellen Tagesabläufe gestalten. In diesem Kapitel wird die Verteilung der Wegezwecke differenziert nach Personengruppen, genutzten Verkehrsmitteln und anfallenden Tagesstrecken beschrieben und die sich aus den Wegezwecken ergebenden Aktivitätsprofile im Wochenverlauf vorgestellt.

**Vor allem Dienstwege haben einen höheren Anteil an der Verkehrsleistung als am Verkehrsaufkommen**

Das Wegeaufkommen in Deutschland teilt sich grob zusammengefasst auf in ein gutes Drittel ausbildungs- und berufsbedingte Wege (34 Prozent), ein knappes Drittel Einkaufs- und private Erledigungswege (30 Prozent) und etwas unter einem Drittel Freizeitwege (28 Prozent). Bei acht Prozent der Wege

Abbildung 33



handelt es sich um Begleitwege (Abbildung 33). In dieser Kategorie sind sowohl Wege enthalten, bei denen zum Beispiel Eltern ihr Kind zur Schule oder eine pflegebedürftige Person zum Arzt bringen, als auch Wege, bei denen ein Kind zum Beispiel die Eltern beim Einkaufen begleitet, da es noch nicht alleine zu Hause zu bleiben kann.

Auf Ebene der Personenkilometer kommt es zu einer anderen Verteilung der Wegezwecke, da die durchschnittliche Wegelänge in Abhängigkeit des Wegezwecks stark variiert. Tabelle 8 zeigt, dass die durchschnittliche Wegelänge von zwölf Kilometern überschritten wird von Freizeitwegen (15 Kilometer), Arbeitswegen (16 Kilometer) und vor allem von dienstlichen Wegen (19 Kilometer). Entsprechend fällt der Anteil dieser Wegezwecke an der Verkehrsleistung höher aus als am Wegeaufkommen. Zu Ausbildungsstätten und zum Einkaufen werden dagegen kurze Wege zurückgelegt.

Die Verkehrsleistung wird darüber hinaus durch die Anzahl, mit der Wege eines bestimmten Zwecks durchgeführt werden, beeinflusst. Diese spiegelt sich in der für einen bestimmten Zweck zurückgelegten Tagesstrecke wider (Tabelle 8). Personen, die Wege zur Arbeit berichten, legen am Stichtag durchschnittlich 33 Kilometer für diesen Zweck zurück. Dies entspricht der zweifachen durchschnittlichen Wegelänge zur Arbeit, in den meisten Fällen einem Hinweg zur Arbeit und einem Rückweg. Auch bei den anderen Wegezwecken entspricht die Tagesstrecke ungefähr der zweifachen durchschnittlichen Wegelänge. Eine

Ausnahme bilden die dienstlichen Wege. Personen mit Dienstwegen legen im Durchschnitt mehrere Wege mit diesem Zweck zurück und kommen auf eine hohe Tageskilometerleistung für Dienstwege von 91 Kilometern.

### Die Gründe, warum Menschen das Haus verlassen, sind in allen Raumtypen gleich

Der Anteil der Wegezwecke am Verkehrsaufkommen weist nur geringe Unterschiede nach Raumtyp auf. Egal, ob Menschen in Metropolen, zentralen Städten oder im kleinstädtischen, dörflichen Raum leben, sie gehen arbeiten, besuchen Schulen, erledigen Einkäufe, begleiten andere Personen und gehen Freizeitaktivitäten nach. Ebenso wie die Wegeanzahl pro Tag in allen Regionen gleich ausgeprägt ist (siehe Kapitel 3), entsprechen sich die Gründe, warum die Menschen aus dem Haus gehen.

Unterschiede zeigen sich dagegen in der durchschnittlichen Wegelänge (Tabelle 9). Die Bewohner ländlicher Regionen müssen für alle Wegezwecke deutlich weitere Distanzen in Kauf nehmen. So fallen die Wege zur Arbeit in kleinstädtisch, dörflichen Räumen im Durchschnitt sechs Kilometer länger aus als in Metropolen oder zentralen Städten. Schüler auf dem Land legen im Durchschnitt neun Kilometer zurück, um zur Schule zu kommen, Schüler aus Metropolen dagegen nur vier Kilometer. Eine Ausnahme stellen Freizeitwege dar, deren Wegelänge in allen Raumtypen nahezu gleich ausfällt. Aufgrund der hohen Distanzen für die anderen Wegezwecke fallen die Freizeitwege auf dem

**Tabelle 8** Verkehrsaufkommen und -leistung, Wegelänge und Tagesstrecke nach Wegezweck

	Modal Split (in Millionen pro Tag)		Wegelänge	Tagesstrecke		
	Wege	Personen- kilometer		alle Personen	mobile Personen	Personen mit spez. Zweck am Stichtag*
<i>alle Personen, alle Wege</i>	<i>Anzahl Wege</i>	<i>km</i>	<i>km</i>	<i>km</i>	<i>km</i>	<i>km</i>
<b>gesamt</b>	<b>257</b>	<b>3.214</b>	<b>12</b>	<b>39</b>	<b>46</b>	<b>–</b>
Arbeit	42	674	16	8	10	33
dienstlich	28	539	19	7	8	91
Ausbildung	18	131	7	2	2	15
Einkauf	41	217	5	3	3	11
Erledigung	37	376	10	5	5	22
Freizeit	71	1.098	15	13	16	32
Begleitung	21	179	9	2	3	22

\*In jeder Zeile sind jeweils nur Personen enthalten, die am Stichtag Wege mit dem spezifischen Zweck zurückgelegt haben. Eine Spaltensumme kann daher nicht gebildet werden.

Die Abweichungen der hochgerechneten Werte gegenüber dem MiD Kurzreport sind auf die Verwendung gerundeter Werte im Kurzreport zurückzuführen.

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017

**Tabelle 9** Durchschnittliche Wegelängen nach Raumtyp

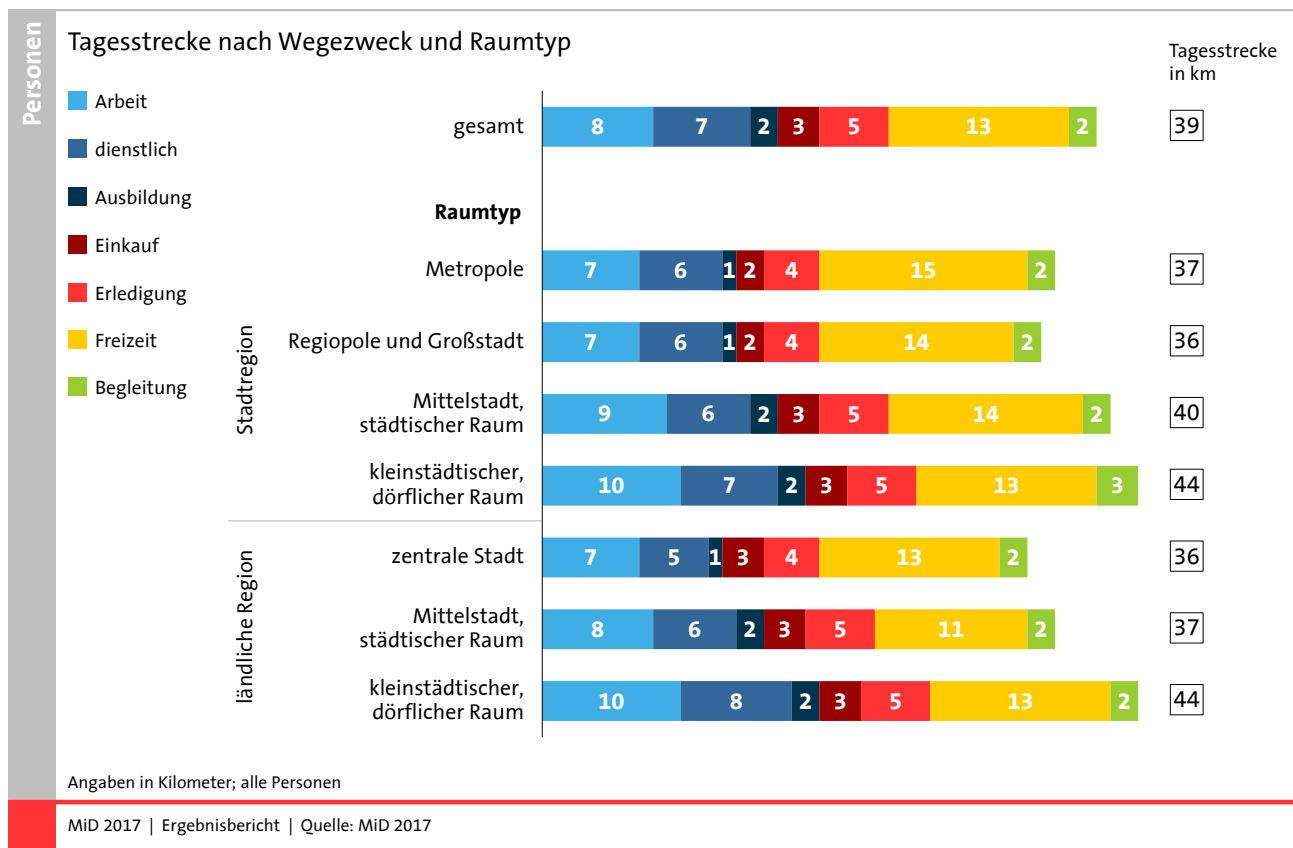
	Arbeit	dienstlich	Ausbildung	Einkauf	Erledigung	Freizeit	Begleitung
<i>alle Wege</i>	<i>km</i>	<i>km</i>	<i>km</i>	<i>km</i>	<i>km</i>	<i>km</i>	<i>km</i>
<b>gesamt</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>8</b>
<b>Raumtyp</b>							
<b>Stadtregionen</b>							
Metropole	12	18	5	4	9	16	6
Regiopole und Großstadt	13	16	5	4	9	15	8
Mittelstadt, städtischer Raum	16	21	7	5	10	16	8
kleinstädtischer, dörflicher Raum	18	19	9	7	11	15	14
<b>Ländliche Regionen</b>							
zentrale Stadt	13	19	6	6	9	15	9
Mittelstadt, städtischer Raum	14	17	7	6	11	13	8
kleinstädtischer, dörflicher Raum	19	20	9	7	13	15	10

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017

Land weniger ins Gewicht als in den Städten. Während der Freizeitverkehr in Metropolen 40 Prozent aller Personenkilometer ausmacht, liegt sein Anteil in den kleinstädtischen, dörflichen Regionen bei 30 Prozent und damit zehn Prozentpunkte unter dem Wert der Metropolen.

Die genannten Ähnlichkeiten und Unterschiede werden auch bei der Differenzierung der Tagesstrecke nach Raumtyp sichtbar (Abbildung 34). Die Bewohner

kleinstädtischer, dörflicher Räume legen im Durchschnitt 44 Kilometer pro Tag zurück, die Bewohner zentraler Städte nur 36 Kilometer. Dennoch entfallen in beiden Raumtypen 13 Kilometer auf den Freizeitverkehr. Die Metropolbewohner legen trotz niedriger Gesamtdistanz von 37 Kilometern mit 15 Kilometern pro Tag etwas weitere Distanzen für Freizeit Zwecke zurück.

**Abbildung 34**

### Die Wegezwecke variieren lediglich in den mittleren Altersklassen nach Geschlecht

Bei Personen in jungen Jahren weisen die Anteile der Wegezwecke an allen Wegen nur geringe Unterschiede in Abhängigkeit vom Geschlecht auf. Bis zu einem Alter von 20 Jahren stehen die Aktivitäten Ausbildung und Freizeit im Vordergrund. Bei Jungen und Mädchen bis zehn Jahren nimmt mit rund einem Viertel aller Wege auch die Begleitung von Erwachsenen auf ihren Wegen eine bedeutende Rolle ein. Die geschlechtsspezifischen Unterschiede beginnen wie bei der Verkehrsmittelnutzung erst im jungen Erwachsenenalter. Im Gegensatz zu diesen mittleren Altersklassen gleicht sich die Wegezweckverteilung in den höheren Altersklassen wieder an. Ab einem Alter von 70 Jahren sind die vorwiegenden Wegezwecke Freizeit, Einkaufen und privaten Erledigungen mit nur leicht variierenden Anteilen zwischen den Geschlechtern (Abbildung 35).

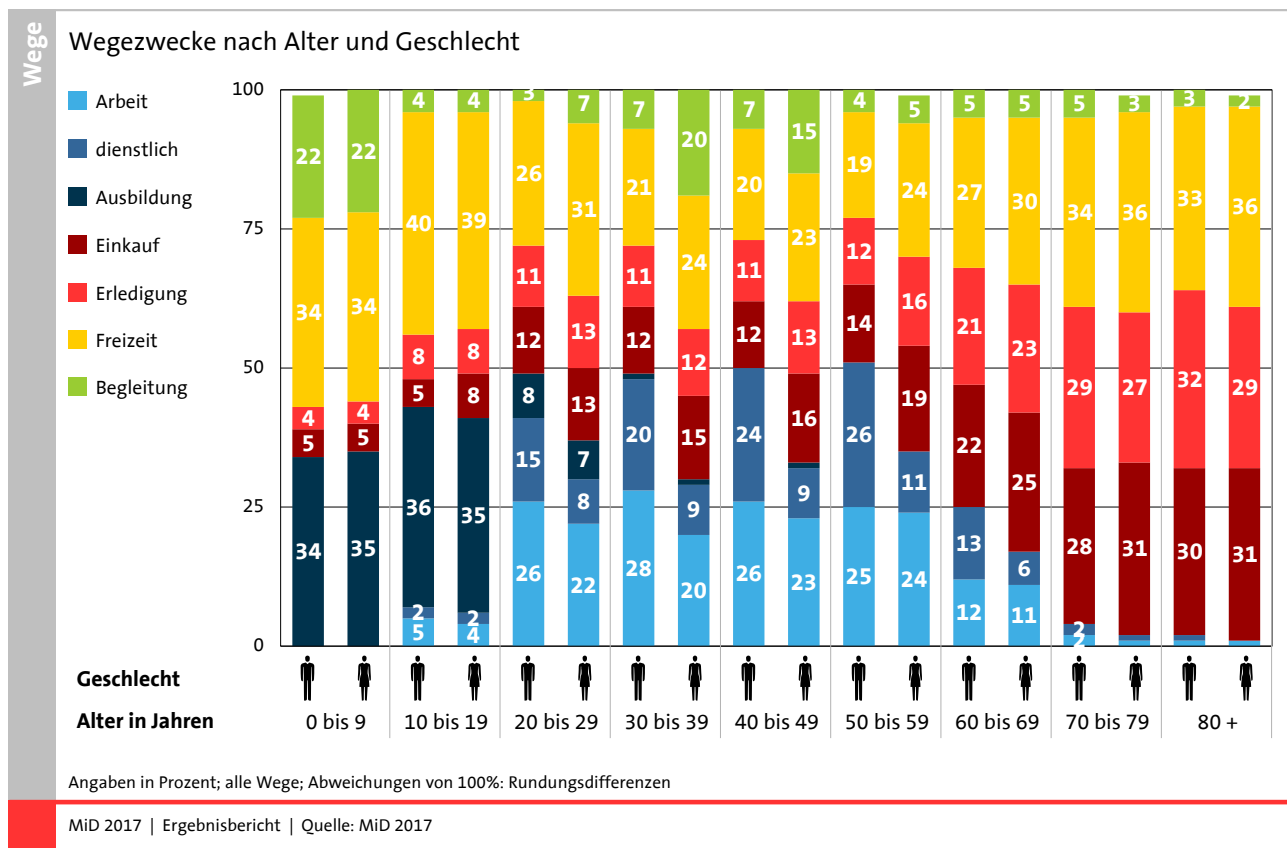
Im Alter von 20 bis 70 Jahren sind dagegen deutliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern erkennbar. Diese ergeben sich im Wesentlichen durch einen bei den Männern um das drei- bis vierfach höheren Anteil an Dienstwegen sowie einen leicht höheren Anteil an Dienstwegen sowie einen leicht höheren Anteil an Wegen zur Arbeit. Im Gegenzug nehmen die anderen

Aktivitäten bei den Frauen höhere Anteile ein. Sie legen in einigen Altersklassen drei Mal so viele Begleitwege zurück wie Männer und gehen doppelt so oft einkaufen. Sie legen aber auch mehr Freizeitwege zurück.

### Die Wegezwecke verraten viel über Aufenthaltsorte, Lebensphasen und Zeitfenster für Mobilität

Die Angaben zum Wegezweck geben Aufschluss darüber, wo Menschen ihre Zeit verbringen. In Abbildung 37 sind die Aufenthaltsorte von Menschen im Wochenverlauf differenziert nach ihrer Tätigkeit exemplarisch für die Gruppen Vollzeiterwerbstätige, Schüler, Studenten und Rentner dargestellt. Den Kurven kann jeweils entnommen werden, wie viele Personen zu einer bestimmten Zeit nicht zu Hause sind. Die Farben geben Auskunft über den Aufenthaltsort. Der unterste Kurvenbereich steht für Mobilität und gibt an, wie viele Personen einer Gruppe zur jeweiligen Zeit Wege zurücklegen. Den dazugehörigen Tabellen ist jeweils zu entnehmen, wie viel Zeit die Menschen im Durchschnitt an den jeweiligen Orten oder unterwegs verbringen (Abbildung 36).

Abbildung 35





Die Kurvenverläufe erzählen viel über den Alltag unterschiedlicher Personengruppen in Deutschland. Gruppenübergreifend und exemplarisch anhand der vier Beispiele dargestellt, zeigen sich folgende Ergebnisse:

- Es gibt sehr homogene Personengruppen mit klar strukturierten Tagesabläufen. Hierzu gehören zum Beispiel Vollzeiterwerbstätige und Schüler. In diesen Gruppen gehen jeweils viele Personen zur gleichen Zeit der gleichen Aktivität nach. So sind die Vormittagsstunden von Berufstätigen und Schülern von Arbeit und Ausbildung gekennzeichnet, Freizeitaktivitäten beschränken sich auf den Nachmittag und den Abend. Andere Gruppen sind in ihrer Freizeitgestaltung flexibler. Bei Rentnern und Studierenden gibt es über den ganzen Tag verteilt Personen, die Freizeitbeschäftigungen nachgehen.
- Es gibt Gruppen mit einer klaren Zweiteilung von Kurvenverläufen, die spezifisch für das Wochenende und den Rest der Woche sind. Hierzu gehören Berufstätige und Schüler. Während von Montag bis Freitag der größte Anteil dieser Personen tagsüber aushäusigen Aktivitäten nachgeht, ist die Kurve, die den Anteil der Personen außer Haus wiedergibt, am Wochenende deutlich abgeflacht. Bei anderen Gruppen, vor allem Rentnern, aber auch Hausfrauen und -männern gibt es diesen Unterschied nicht. Der Anteil an Personen, die außer Haus sind, fällt hier an allen Tagen etwa gleich hoch aus.
- Es gibt Kurvenverläufe mit einer und mit zwei Spitzen, teilweise mit mehreren Spitzen. Bei Rentnern und auch Hausfrauen und -männern gibt es eine mal mehr, mal weniger stark ausgeprägte Vormittags- und Nachmittagsspitze. Zur Mittagszeit besteht die Tendenz zu Hause zu sein. Bei den anderen Gruppen ist die Rückkehr am Mittag nicht zu erkennen.
- Der untere Kurvenbereich, der den Anteil mobiler Personen, die Verkehr erzeugen, wiedergibt, sagt viel über die zeitliche Bindung oder Flexibilität der Aktivitäten aus. Die Verkehrsbeteiligung von Berufstätigen und Schülern weist eine klare Morgenspitze auf. Besonders bei Schülern ist die morgendliche Unterwegszeit auf ein sehr kleines Zeitfenster beschränkt. Bei Vollzeiterwerbstätigen ist die zeitliche Spanne, in der sie ihren Arbeitsort aufsuchen, dagegen erweitert. Während der eine

Teil der Schüler um die Mittagszeit die Schule verlässt, geht der andere Teil erst am Nachmittag. Bei den Berufstätigen gibt es dagegen am Nachmittag ein weiteres Zeitfenster für Mobilität. Bei anderen Gruppen verteilen sich die Wege stattdessen über den ganzen Tag. Dies ist bei vielen Gruppen auch ein typisches Merkmal der Mobilität am Wochenende.

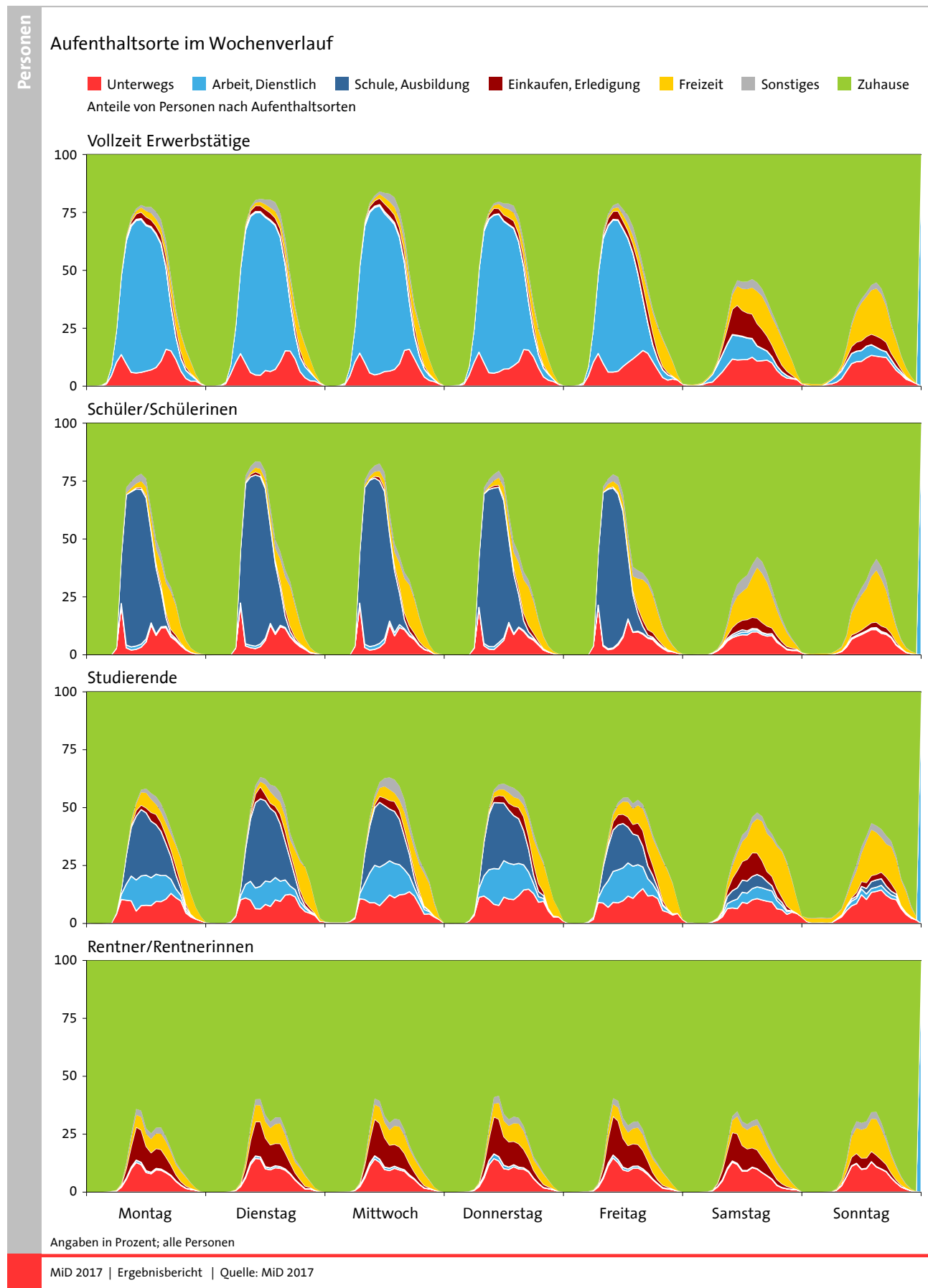
- Die Kurvenverläufe zeigen auch die unterschiedliche Bedeutung der für Mobilität verwendeten Zeit für die insgesamt außer Haus verbrachte Zeit. Gerade bei Gruppen mit geringen Personenanteilen außer Haus, nimmt die Unterwegszeit in Relation zu den anderen aushäusigen Aktivitäten einen großen Raum ein. Grund hierfür ist die geringe Zeit, die diese Personen an den anderen Aufenthaltsorten verbringen. Der Alltag von Rentnern und auch Hausfrauen und -männern ist vor allem durch die zwei aushäusigen Aktivitäten Einkaufen und Freizeitbeschäftigungen und die mit diesen und anderen Aktivitäten verbundene Mobilität gekennzeichnet. Von den rund drei Stunden, die sie im Durchschnitt außer Haus verbringen, sind sie ungefähr eine Stunde mobil. Bei den anderen Gruppen fällt die Unterwegszeit zumeist höher aus, sie verbringen aber auch deutlich mehr Zeit an den Orten, die sie aufsuchen.

Die dargestellten Ergebnisse spiegeln die in einzelnen Lebensphasen vorherrschenden Aktivitäten und typischen Zeitfenster für Mobilität gut wider. Die Grafiken und Tabellen enthalten eine Vielzahl weiterer Details und interessanter Einblicke in den Alltag von Menschen. Sie veranschaulichen zum Beispiel auch, welche Veränderungen der demografische Wandel mit seiner zunehmenden Bedeutung älterer Menschen für die Verkehrsnachfrage nach sich zieht.

Abbildung 36

Personen	Aktivitätendauer pro Tag nach Wochentag							
	Vollzeit Erwerbstätige							
	Wochentag	Unterwegs	Arbeit, Dienstlich	Schule, Ausbildung	Einkaufen, Erledigung	Freizeit	Sonstiges	Zuhause
	alle Personen	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>
	Montag	01:28	06:06	00:02	00:25	00:29	00:15	15:12
	Dienstag	01:27	06:33	00:02	00:23	00:31	00:16	14:45
	Mittwoch	01:27	06:36	00:04	00:25	00:35	00:17	14:32
	Donnerstag	01:32	06:18	00:01	00:23	00:34	00:14	14:55
	Freitag	01:38	05:29	00:01	00:31	00:45	00:18	15:15
	Samstag	01:28	00:59	00:00	01:04	01:27	00:19	18:38
	Sonntag	01:21	00:30	00:00	00:26	01:40	00:12	19:47
MiD 2017   Ergebnisbericht   Quelle: MiD 2017								
	Schüler/Schülerinnen							
	Wochentag	Unterwegs	Arbeit, Dienstlich	Schule, Ausbildung	Einkaufen, Erledigung	Freizeit	Sonstiges	Zuhause
	alle Personen	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>
	Montag	01:04	00:06	04:22	00:10	00:49	00:20	17:05
	Dienstag	01:06	00:05	04:43	00:12	00:49	00:20	16:41
	Mittwoch	01:05	00:08	04:31	00:14	00:56	00:19	16:44
	Donnerstag	01:05	00:05	04:19	00:14	00:55	00:22	16:57
	Freitag	01:07	00:03	04:01	00:12	01:06	00:21	17:06
	Samstag	01:03	00:06	00:03	00:26	01:44	00:30	20:04
	Sonntag	00:57	00:02	00:01	00:11	01:36	00:21	20:49
MiD 2017   Ergebnisbericht   Quelle: MiD 2017								
	Studierende							
	Wochentag	Unterwegs	Arbeit, Dienstlich	Schule, Ausbildung	Einkaufen, Erledigung	Freizeit	Sonstiges	Zuhause
	alle Personen	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>
	Montag	01:22	01:10	02:10	00:21	00:51	00:13	17:47
	Dienstag	01:24	00:54	02:46	00:25	00:51	00:20	17:17
	Mittwoch	01:33	01:24	02:04	00:20	00:54	00:27	17:15
	Donnerstag	01:43	01:26	02:11	00:27	00:54	00:17	17:00
	Freitag	01:35	01:18	01:26	00:31	01:19	00:12	17:35
	Samstag	01:12	00:30	00:29	00:46	01:51	00:16	18:53
	Sonntag	01:24	00:14	00:12	00:15	01:49	00:19	19:44
MiD 2017   Ergebnisbericht   Quelle: MiD 2017								
	Rentner/Rentnerinnen							
	Wochentag	Unterwegs	Arbeit, Dienstlich	Schule, Ausbildung	Einkaufen, Erledigung	Freizeit	Sonstiges	Zuhause
	alle Personen	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>	<i>h:min</i>
	Montag	01:03	00:04	00:00	00:56	00:40	00:15	20:59
	Dienstag	01:12	00:05	00:00	01:02	00:49	00:16	20:33
	Mittwoch	01:09	00:06	00:00	01:03	00:48	00:16	20:34
	Donnerstag	01:13	00:08	00:00	01:07	00:46	00:16	20:27
	Freitag	01:10	00:06	00:00	01:06	00:45	00:17	20:33
	Samstag	01:06	00:02	00:00	00:57	00:58	00:14	20:41
	Sonntag	01:06	00:00	00:00	00:25	01:12	00:16	20:58
MiD 2017   Ergebnisbericht   Quelle: MiD 2017								
MiD 2017   Ergebnisbericht   Quelle: MiD 2017								

Abbildung 37





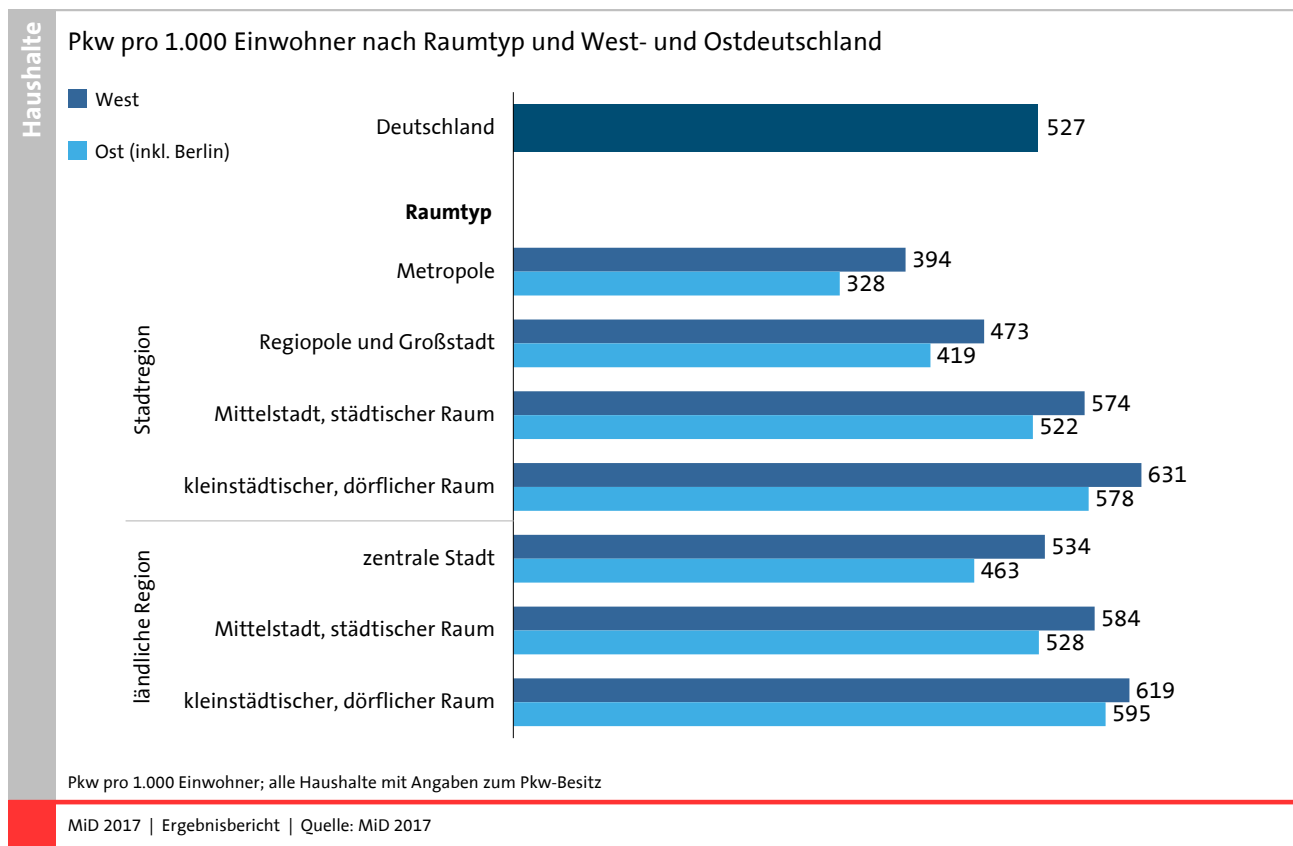
## 8 Private Automobilität: Nutzung der Pkw weiter dominant

Der motorisierte Individualverkehr dominiert mit über der Hälfte des Verkehrsaufkommens und etwa drei Vierteln der Verkehrsleistung die Personenmobilität in Deutschland. Nahezu der gesamte motorisierte Individualverkehr wiederum entfällt auf Autos. Vor diesem Hintergrund spielen Kenngrößen der Ausstattung mit Autos sowie zu deren Nutzung eine zentrale Rolle für Verkehrsplanung und -politik. Auch ist die Auto-Nutzung für die Umstellung des motorisierten Individualverkehrs auf neue Antriebsformen von Belang. Der folgende Abschnitt befasst sich daher mit Autos in Privathaushalten, im Besonderen mit ihren Fahrtweiten und -zeiten und Standzeiten, wobei Pkw und Pkw-ähnliche Fahrzeuge zusammengefasst als Pkw bezeichnet werden.

**Im Osten ist der Pkw-Besitz weiterhin deutlich geringer als im Westen Deutschlands**

In Deutschland kommen auf 1.000 Einwohner 527 Autos in Privathaushalten. Die Pkw-Ausstattung der Bevölkerung liegt im Osten Deutschlands weiterhin je nach Raumtyp etwa zehn Prozent unter der Pkw-Ausstattung in den westlichen Bundesländern. Insgesamt haben städtische Gebiete eine etwas geringere Pkw-Ausstattung als kleinstädtische und dörfliche Gebiete, in denen im Westen die Pkw-Ausstattung bei über 600 Pkw pro 1.000 Einwohner liegt. Allerdings liegt die Pkw-Ausstattung in fast allen Raumtypen in der Größenordnung von etwa einem Auto für zwei Personen. Lediglich in den Metropolen liegt der Pkw-Besitz mit unter 400 Pkw pro 1.000 Einwohner deutlich unter dem Durchschnitt (Abbildung 38).

**Abbildung 38**



Nicht alle Pkw, die von Privathaushalten genutzt werden, sind auch privat zugelassen. Etwa sechs Prozent der Autos in Privathaushalten sind als Firmenwagen zugelassen. Vor diesem Hintergrund ist die in der MiD gemessene Pkw-Ausstattung der Privathaushalte in Deutschland nicht unmittelbar mit den Bestandszahlen des Kraftfahrtbundesamtes vergleichbar, bei denen eine Ausweisung nach Zulassungsart stattfindet.

### An einem Stichtag werden weniger als zwei Drittel der Pkw genutzt

Am Stichtag der Befragung, der die alltägliche Nutzung von Pkw gut erfasst und teilweise auch eher seltene Fernverkehrsereignisse einschließt, wurden in der MiD 2017 über 40 Prozent der Pkw in Privathaushalten nicht genutzt. Die mittlere Betriebszeit pro Pkw und Tag belief sich auf ca. eine Dreiviertelstunde. Das bedeutet, dass Pkw nur zu etwa drei Prozent der Zeit genutzt werden. Im Mittel legten die Pkw in dieser Zeit knapp zwei Fahrten und 30 Kilometer zurück. Da diese Nutzungskenngrößen vor allem die Alltagsnutzung beschreiben, lässt sich daraus nicht unmittelbar die Nutzungsintensität im Jahresverlauf ableiten, die auch längere Strecken und Fahrten im Ausland beinhaltet. Die Jahresnutzung wird besser durch die von den Befragten geschätzte Jahresfahrleistung erfasst, die im Mittel bei 14.700 Kilometer lag.

Deutliche Unterschiede in der Fahrleistung zeigen sich nach der Zulassungsart der Fahrzeuge: Mit 30.000 Kilometern pro Jahr ist die Fahrleistung privat genutzter Firmenwagen etwa doppelt so hoch wie der Durchschnitt der Fahrleistung von Pkw in Privathaushalten. Die günstigen Abrechnungsmodelle für die Nutzer von Firmenwagen, die bis hin zu einer Art Flatrate bei der Nutzung vergleichsweise neuer Fahrzeuge gehen, tragen zur intensiven Nutzung dieser Fahrzeuge bei.

**Tabelle 10** Kenngrößen zur Intensität der Pkw-Nutzung

alle Fahrzeuge		2017
Anteil Autos mit Fahrten am Stichtag	%	59
Mittlere Anzahl Fahrten am Stichtag	Anzahl	1,9
Mittlere Fahrstrecke am Stichtag	km	30
Mittlere Betriebszeit am Stichtag	min	46
Mittlere geschätzte Jahresfahrleistung	km	14.700

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017

### Die mittlere Fahrleistung pro Auto in verschiedenen Raumtypen ist sehr ähnlich

Großstädter fahren weniger Auto als die Bevölkerung kleiner Städte oder auf dem Land. Pro Kopf und Tag legen die Bewohner von Metropolen etwa 14 Kilometern als Fahrer zurück. Bei den Bewohnern kleinstädtischer, dörflicher Räume sind es fast doppelt so viele: 26 Kilometer. Daraus wird oft der Schluss gezogen, Fahrzeuge aus Großstädten würden weniger gefahren als Fahrzeuge auf dem Land. **Abbildung 39** zeigt jedoch, dass die Fahrleistung pro Pkw in Metropolen nur geringfügig niedriger als in den übrigen Raumtypen ist. Zwar wird in Großstädten pro Person weniger gefahren, allerdings verteilt sich diese Fahrleistung auch auf deutlich weniger Fahrzeuge, so dass die Fahrleistung pro Fahrzeug in allen Raumtypen zwischen 13.000 und 16.000 Kilometern pro Jahr liegt.

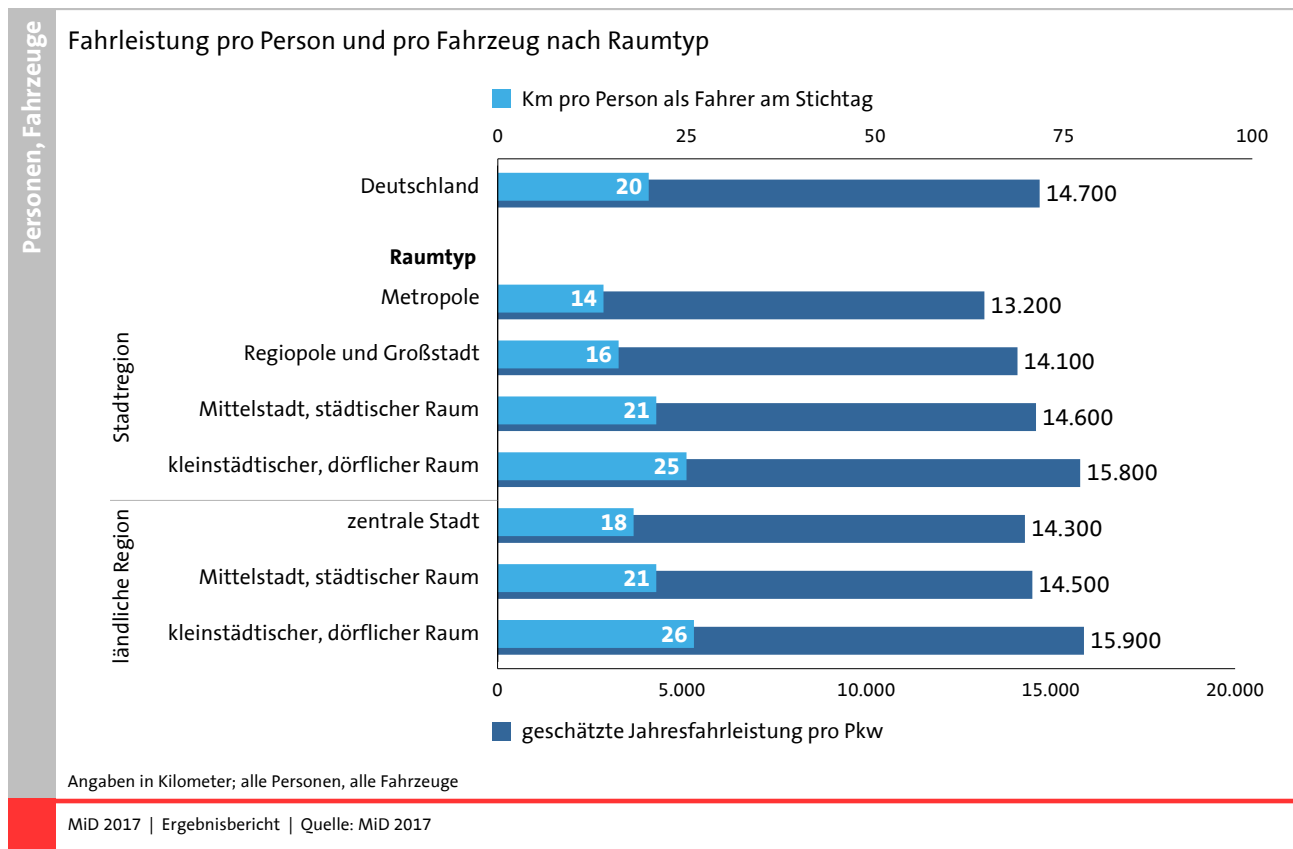
### Knapp die Hälfte der Pkw-Fahrleistung entfällt auf Arbeitspendeln und dienstliche Zwecke

Fast die Hälfte der Fahrleistung von Pkw wird im Zuge des Arbeitspendelns oder im Rahmen von dienstlichen Aktivitäten erbracht. Zwar machen diese Wegzwecke zusammen nur 28 Prozent des Personenverkehrsaufkommens aus, aber die Wege sind mit mittleren 17 Kilometern besonders lang und der Pkw-Fahreranteil mit fast zwei Dritteln (64 Prozent) besonders hoch. Dadurch ergibt sich die große Bedeutung der beruflich bedingten Mobilität für die Fahrleistung in Deutschland. Zudem ist zu beachten, dass die Situation im Erhebungsjahr 2017 demografisch und konjunkturell bedingt durch einen sehr hohen Anteil Erwerbstätiger gekennzeichnet war. Etwa ein Viertel der Pkw-Fahrleistung in der MiD 2017 entfiel auf den Wegezweck Freizeit, ein Viertel auf andere Zwecke (**Abbildung 40**). Insgesamt ist somit festzuhalten, dass berufliche Mobilität die Fahrleistung weiterhin deutlich dominiert.

### Die mittleren Fahrtweiten von Pkw-Fahrten sind in den Metropolen am größten

Mobilität in der Stadt wird oft mit kurzen Wegen assoziiert. **Abbildung 41** zeigt, dass sich dies nicht in der mittleren Fahrtweite von Pkw-Fahrten niederschlägt: In den Metropolen sind die mittleren Fahrtweiten von Pkw-Fahrten mit 17 Kilometern sogar am längsten von allen Raumtypen. Der Hintergrund ist, dass Pkw in Metropolen anteilig häufiger für Fernfahrten eingesetzt werden (siehe auch **Abbildung 43**).

Abbildung 39



Insgesamt unterscheiden sich mittlere Pkw-Fahrtweiten in unterschiedlichen Raumtypen vergleichsweise wenig und liegen alle in der Bandbreite von 14 bis 17 Kilometern.

Deutlich größere Unterschiede im Hinblick auf die Fahrtweiten ergeben sich bei den Wegzwecken. Mit dem Einkaufen, mit der Begleitung anderer und mit Erledigungen sind eher unterdurchschnittlich lange Fahrten verbunden. Dies trägt auch dazu bei, dass diese Wegzwecke zusammen nur etwa ein Viertel der Fahrleistung ausmachen (Abbildung 40). Demgegenüber weisen Freizeitfahrten, wozu auch Ausflüge oder Besuche zählen, im Mittel die größte Weglänge auf. Dienstfahrten sowie Pendelfahrten für Arbeit und Ausbildung sind im Mittel ebenfalls überdurchschnittlich lang. Insbesondere bei Ausbildungsfahrten ist dies auffällig, erklärt sich aber dadurch, dass der Pkw im Ausbildungsverkehr eher selten genutzt wird und dann zum Beispiel in Situationen, in denen die Entfernung besonders groß ist und Alternativen nicht mehr Verkehrsmittel der Wahl sind.

Abbildung 40

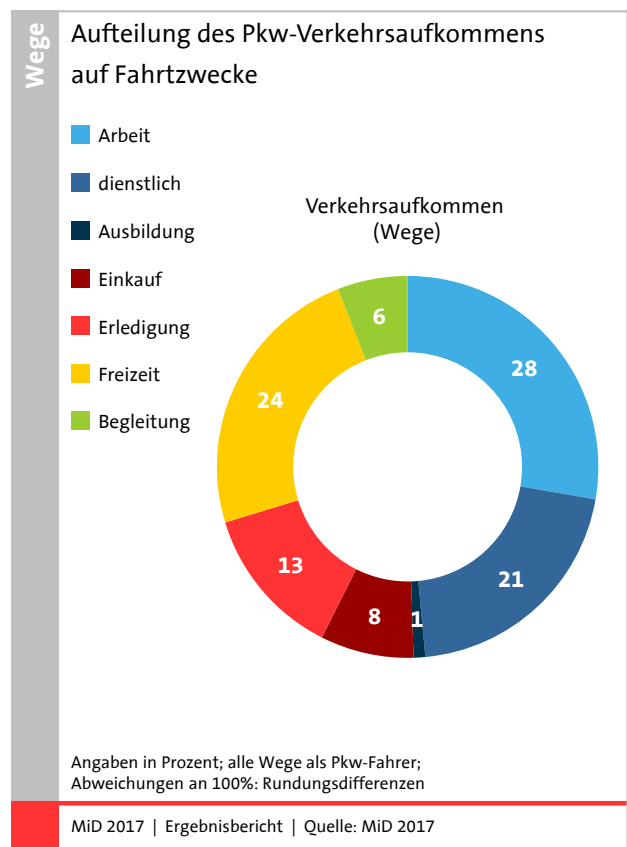
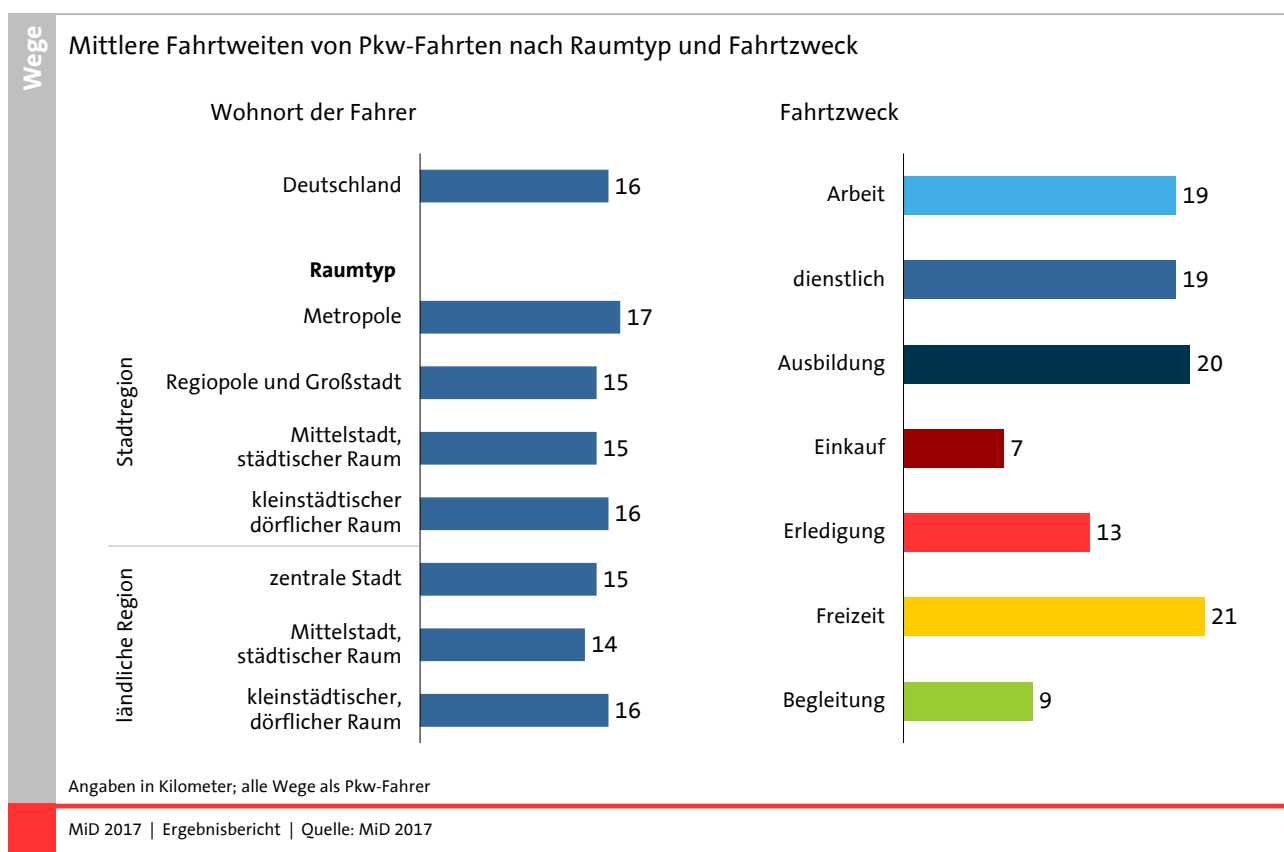


Abbildung 41



### Sehr wenige Wege im Fernverkehr machen einen großen Teil der Pkw-Gesamtfahrleistung aus

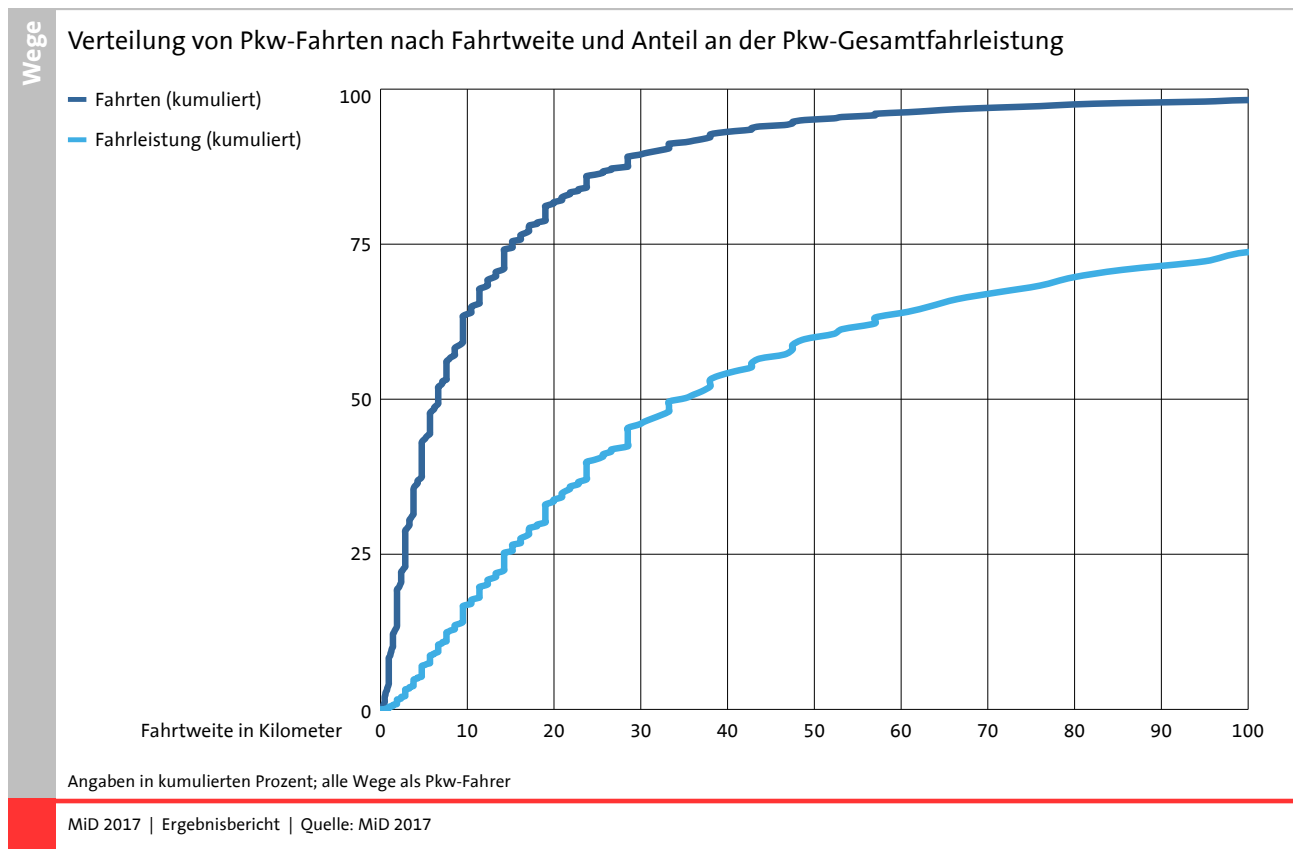
Nahezu zwei Drittel (64 Prozent) der Pkw-Fahrten im Alltagsverkehr sind am Stichtag kürzer als zehn Kilometer, 95 Prozent sind kürzer als 50 Kilometer und nur ein gutes Prozent ist länger als 100 Kilometer. Allerdings kann daraus nicht der Schluss gezogen werden, dass der Fernverkehr nicht wichtig sei. 40 Prozent der Pkw-Fahrleistung wird auf Strecken über 50 Kilometer erbracht und ein gutes Viertel auf Strecken über 100 Kilometer (Abbildung 42). Anteilig an der Gesamtfahrleistung spielt der Fernverkehr somit eine wichtige Rolle. Vor diesem Hintergrund können auch Diskussionen um die Reichweite von Elektrofahrzeugen nicht mit dem Argument entkräftet werden, dass die Mehrzahl der Fahrten kurz ist. Es ist davon auszugehen, dass Pkw-Fahrer bei Kaufentscheidungen heute häufig Erwartungen an die Pkw-Nutzung im Fernverkehr einbeziehen. Dieses Hemmnis für den Kauf von Elektrofahrzeugen kann sich auflösen, zum Beispiel wenn höhere Reichweiten erreicht werden.

### Die Verteilung der Fahrtweiten von Pkw aus Metropolen ist heterogener als die der Fahrzeuge vom Land

Als Beispiel für die unterschiedliche Nutzung von Fahrzeugen in verschiedenen Raumtypen greift Abbildung 43 die Verteilung der Fahrtweiten von Fahrzeugen aus Metropolen im Vergleich zu Fahrzeugen vom Land heraus. Diese beiden Raumtypen stellen die Extreme im Hinblick auf die Fahrtweitenverteilungen von Pkw dar. Während etwa 60 Prozent der Fahrten von Pkw aus Metropolen auf Strecken bis zehn Kilometer stattfinden, sind dies nur etwa 50 Prozent der Fahrten von Pkw vom Land. Allerdings sind in beiden Fällen nur etwa zehn Prozent der Fahrten länger als 35 Kilometer. In den Metropolen gibt es demnach mehr sehr kurze Fahrten unter zehn Kilometern, auf dem Land hingegen gibt es mehr Fahrten einer Länge zwischen zehn und 35 Kilometern. Der entscheidende Unterschied jedoch, der zu den geringfügig längeren mittleren Fahrtweiten der Metropolen-Pkw (Abbildung 41) führt, ist der Einsatz im Fernverkehr: Während der Anteil der Fahrten über 100 Kilometer für die Pkw aus Metropolen bei 2,6 Prozent liegt, beträgt dieser Anteil für die Land-Pkw nur 1,6 Prozent. Auch wenn Metropolen-Pkw somit eine etwas größere



Abbildung 42



Bedeutung als Fernverkehrsfahrzeuge haben, so ist doch festzustellen, dass es zwar Unterschiede in der Fahrtweitenverteilung von Pkw aus Stadt und Land gibt, dass diese insgesamt jedoch vergleichsweise gering ausfallen.

### Der Anteil kurzer Fahrten ist bei Diesel- deutlich geringer als bei Benzinfahrzeugen

Mit Benzin-Pkw werden kürzere Strecken gefahren als mit Diesel-Pkw. Dies verdeutlichen die antriebsart-spezifischen Fahrtweitenverteilungen in [Abbildung 44](#). Etwa 60 Prozent der Fahrten von Benzin-Pkw, aber nur ungefähr die Hälfte der Fahrten von Diesel-Pkw sind kürzer als zehn Kilometer. Nur etwa drei Prozent der Fahrten von Benzinfahrzeugen sind länger als 50 Kilometer, aber ca. sieben Prozent der Fahrten von Diesel-Pkw. Diesel-Pkw sind damit in der Tendenz eher als Fernverkehrs-Pkw und somit anteilig häufiger auf Autobahnen und Überlandstraßen im Einsatz. Dies passt grundsätzlich den Vorteilen (geringerer CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei vergleichbarer Motorleistung) und den Nachteilen (größerer Ausstoß von Luftschadstoffen) der Diesel-Pkw im Vergleich zu Benzin-Pkw.

### Im Wochenverlauf sind nie mehr als neun Prozent der Pkw aus Privathaushalten gleichzeitig unterwegs

[Abbildung 45](#) zeigt die Anzahl der Pkw aus Privathaushalten, die zu den verschiedenen Stunden der Woche jeweils gleichzeitig im Straßennetz unterwegs sind. Die Auswertung macht deutlich, dass auch zu den Spitzenstunden niemals mehr als zehn Prozent der Fahrzeuge gleichzeitig unterwegs sind. Auch wenn sehr viel Verkehr ist, stehen somit immer noch neun von zehn Pkw. An allen Werktagen ist die Nachmittagsspitze deutlich höher als die Morgenspitze. Am Freitag setzt die Nachmittagsspitze zudem früher ein.

Auch am Samstag gibt es eine deutliche Spitzenstunde. Diese ist am späten Vormittag und somit deutlich später als an den Tagen Montag bis Freitag. Zur Spitzenstunde am Samstag sind auch fast ebenso viele Fahrzeuge unterwegs wie zu den Spitzennachfragezeiten unter der Woche. Dies passt zunächst nicht zur allgemeinen Erfahrung, dass es unter der Woche deutlich häufiger zu Überlastungen des Straßennetzes kommt als am Samstag.

Abbildung 43

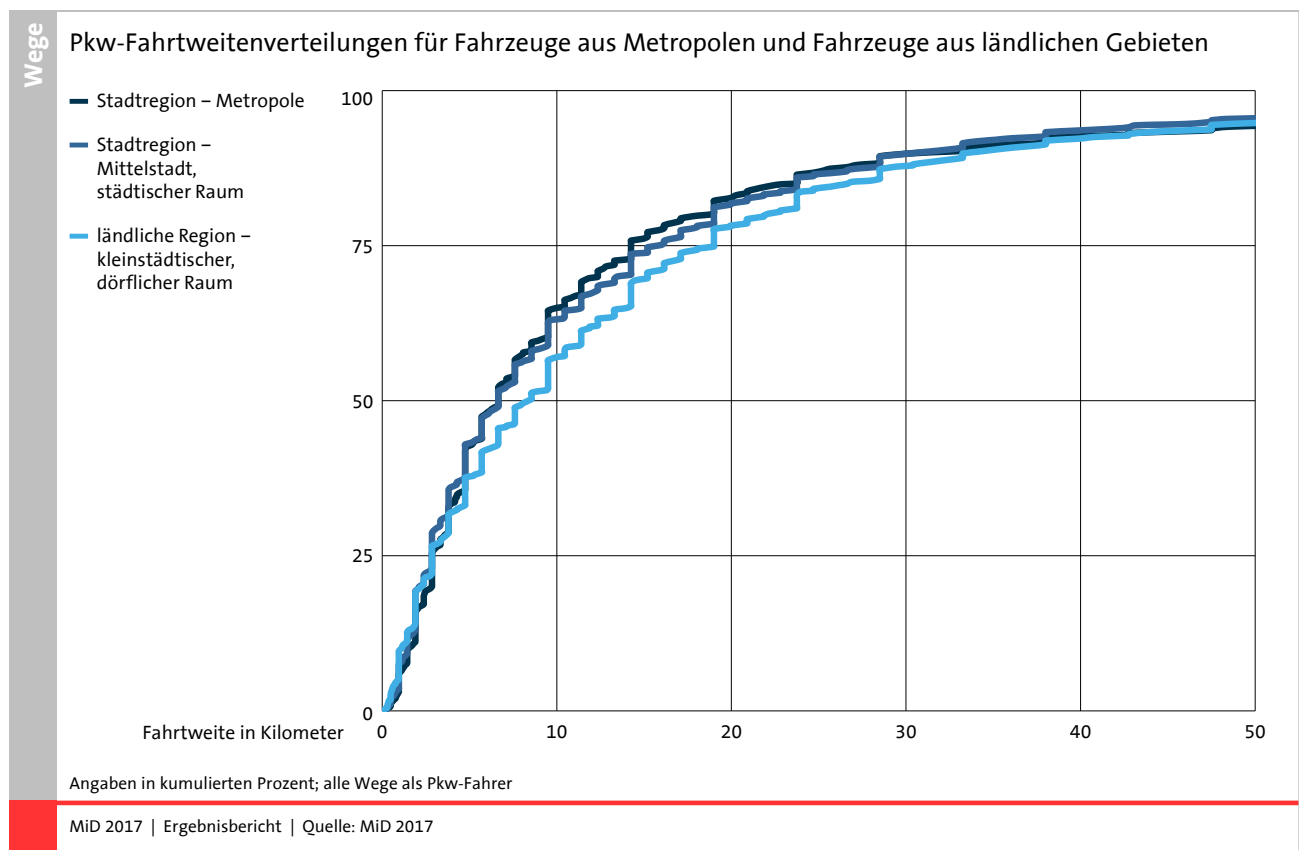


Abbildung 44

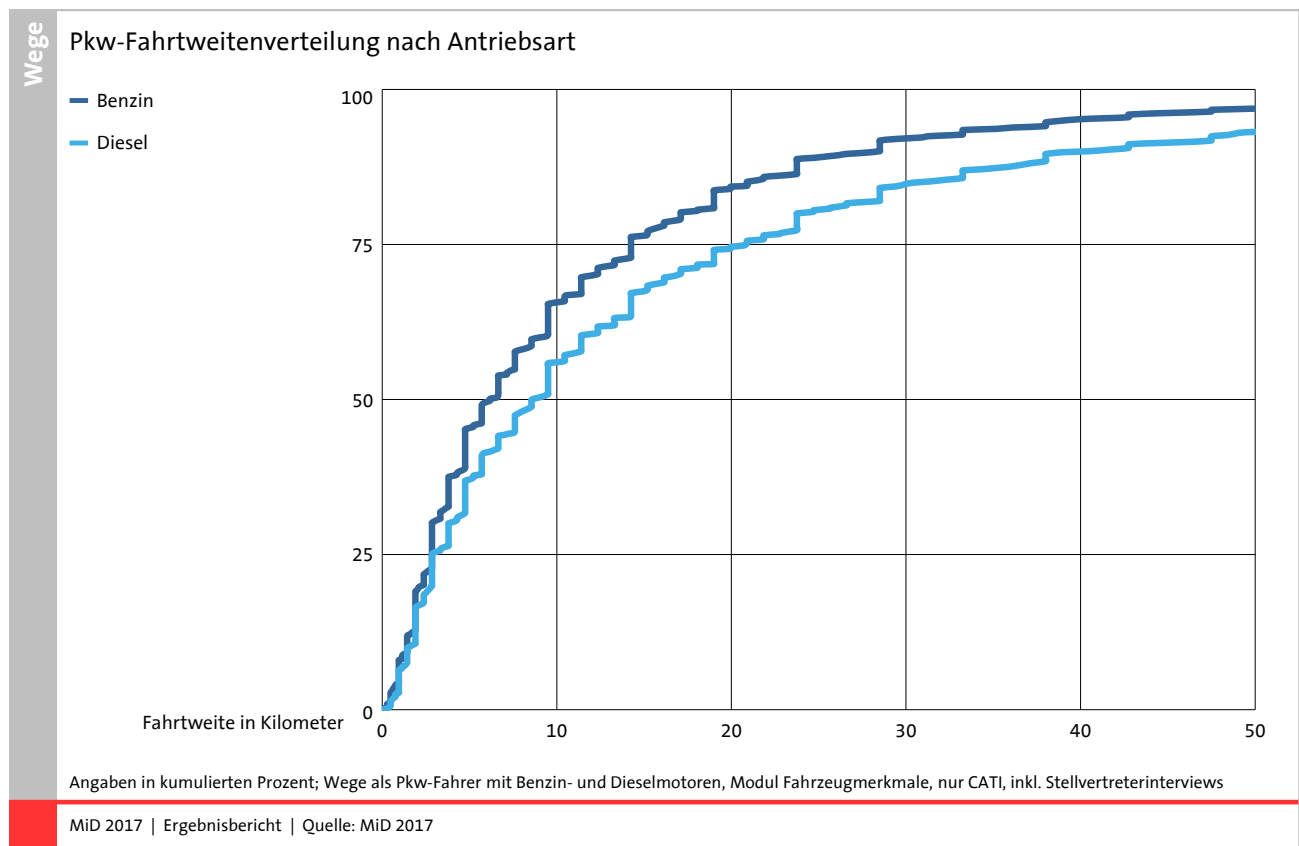
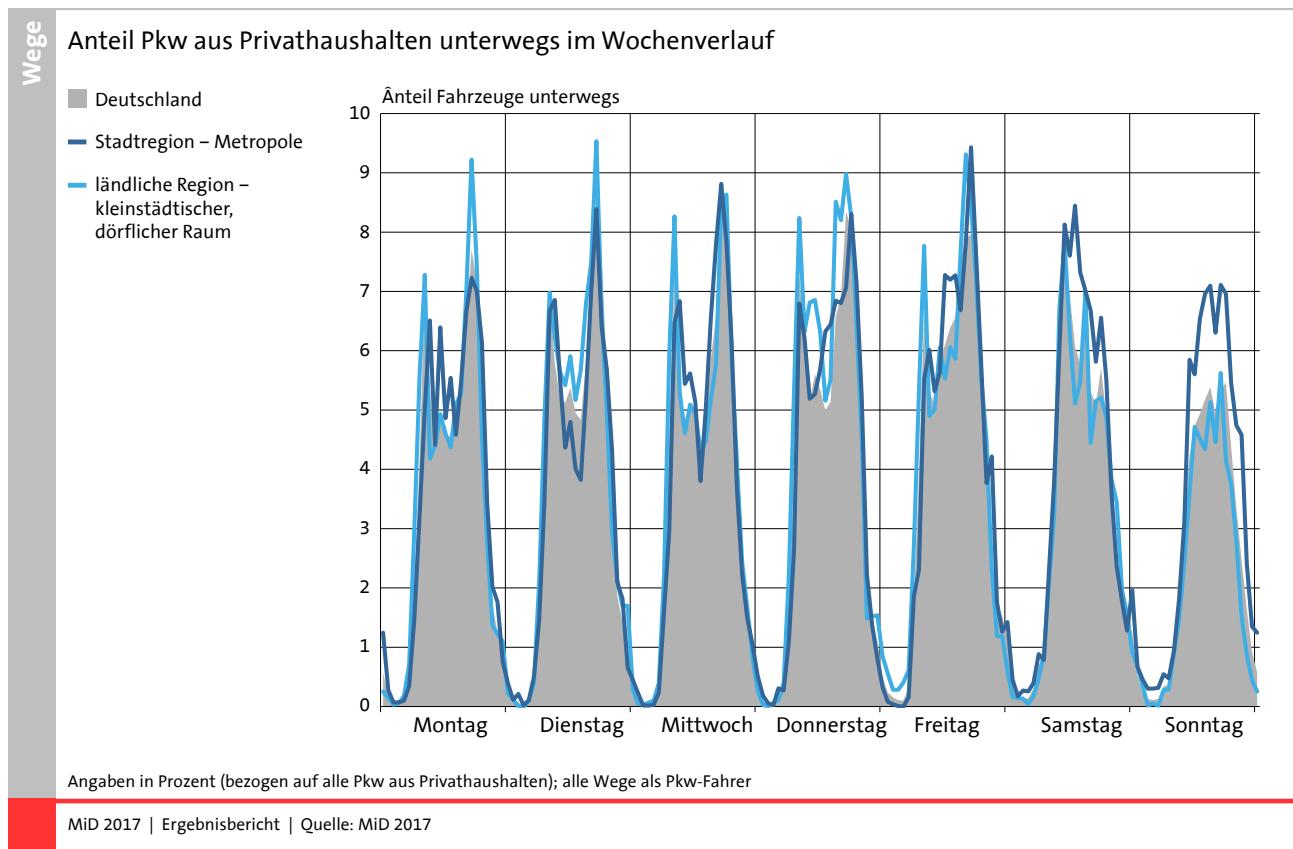


Abbildung 45



Allerdings kommen insbesondere unter der Woche zu den hier betrachteten Fahrzeugen aus Privathaushalten noch Fahrzeuge im gewerblichen Einsatz hinzu, die einen deutlichen Unterschied im Hinblick auf die Verkehrsbelastung im Straßennetz ausmachen können.

Darüber hinaus werden am Wochenende andere Ziele als unter der Woche angesteuert. Die räumliche Konzentration der Ziele des Arbeitspendelns kann ebenfalls eine große Rolle dabei spielen, dass die Verkehrsnachfrage unter der Woche sich stärker auf bestimmten Strecken ballt und punktuelle Belastungen des Verkehrsnetzes gravierender ausfallen.

Abbildung 45 zeigt die Nachfrageganglinie der Pkw im Straßennetz auch in Abhängigkeit vom Raumtyp: Metropolen im Vergleich zum ländlichen, dörflichen und kleinstädtischen Raum. Insgesamt ähneln sich die beiden Nachfrageprofile stark. Allerdings fallen die Nachfragespitzen unter der Woche nachmittags auf dem Land überdurchschnittlich hoch aus. Dies kann mit einer anderen Verkehrsmittelwahl in der Stadt zu tun haben oder auch damit, dass Pkw-Pendler auf dem Land weniger stark gezwungen sind, wegen der Verkehrssituation auf Fahrzeiten außerhalb der

Spitzenstunden auszuweichen. Auf der anderen Seite zeigt sich, dass Stadtbewohner ihre Fahrzeuge überdurchschnittlich häufig am Wochenende einsetzen: Beginnend am Freitagnachmittag liegt der Anteil der Fahrzeuge im Straßennetz für die Metropolen für den Großteil der Nachfragezeiten am Wochenende über dem Durchschnitt.

### Privat-Pkw parken 97 Prozent des Tages und das überwiegend zuhause

Ein durchschnittlicher Pkw ist an einem mittleren Tag etwa eine Dreiviertelstunde in Betrieb. Dies entspricht ca. drei Prozent der 24 Stunden eines Tages. Das bedeutet, dass Pkw fast immer stehen – und dies im Mittel zu über 20 Stunden pro Tag zuhause. Unter den anderen Standorten dominiert der Arbeitsplatz, wo ein mittlerer Pkw etwa eine Stunde und 45 Minuten pro Tag parkt. Darüber hinaus stehen Pkw etwa eine halbe Stunde pro Tag bei Einkaufsgelegenheiten sowie eine weitere gute Dreiviertelstunde an sonstigen Standorten. (Tabelle 11)

**Tabelle 11 Mittlere Fahrtzeiten und Standzeiten nach Standorten pro Pkw und Tag**

Wege als Pkw-Fahrer (nur Fälle mit vollständigen Angaben)		Stunden pro Tag
Fahrt	<i>h:min</i>	00:46
Parken bei der Arbeit	<i>h:min</i>	01:42
Parken beim Einkaufen	<i>h:min</i>	00:27
Parken zuhause	<i>h:min</i>	20:15
Parken an sonstigen Standorten	<i>h:min</i>	00:50
<b>Summe</b>	<i>h:min</i>	<b>24:00</b>

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017

### Der Anteil der zuhause geparkten Pkw sinkt im Wochenverlauf nicht unter 50 Prozent ab

Aus den durchschnittlich sehr langen Standzeiten pro Pkw zuhause ergibt sich auch, dass an den Wohnstandorten immer sehr viele Pkw gleichzeitig stehen. Die prozentuale Aufteilung der Pkw aus Privathaushalten in Deutschland auf unterschiedliche Standorte bzw. den Fahrteinsatz im Wochenverlauf ist in Abbildung 46 dargestellt. Der Profilverlauf der Fahrten ist dabei analog zu Abbildung 45. (Da sich wegen des Erhebungsdesigns und Anforderungen an die Vollständigkeit der Daten eine etwas andere Stichprobe an Fahrzeugen ergibt, kommt es zu leichten Abweichungen zwischen den Abbildungen).

Maximal ein Drittel der Privat-Pkw sind im Wochenverlauf am Arbeitsplatz geparkt. Die Spitzenstunde der Belegung von Parkplätzen am Arbeitsplatz ist dienstags zur Mittagszeit. Samstags am späten Vormittag ist die Spitzenstunde der Belegung von Parkplätzen bei Einkaufsgelegenheiten. Zu diesem Zeitpunkt stehen sieben Prozent der Pkw beim Einkaufen.

Sonntags dominieren, was das Parken außerhalb vom Zuhause angeht, die sonstigen Standorte. Arbeit, Einkaufen und Erledigungen spielen hier erwartungsgemäß kaum eine Rolle.

Abbildung 46 veranschaulicht aber vor allem die deutliche Dominanz des Parkens zuhause als Standort für Pkw. Auch zu Spitzenzeiten des Pkw-Einsatzes sind niemals weniger als die Hälfte der Autos zuhause geparkt. Am Wochenende stehen ständig 75 Prozent oder mehr der Pkw zuhause.

### Drei Viertel der Pkw haben zuhause einen Stellplatz auf einem Privatgrundstück

Die Dominanz des Parkens zuhause als Standort von Pkw wirft die Frage auf, welche Art von Stellplatz hier genutzt wird. Drei Viertel der Pkw aus Privathaushalten parken zuhause auf einem Privatgrundstück; nur ein knappes Fünftel im Straßenraum, der Rest auf anderen Stellplätzen. Für die überwiegende Menge des Parkens wird somit privater Raum genutzt. Allerdings gibt es hier deutliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Raumtypen (Abbildung 47): In den Metropolen parkt knapp die Hälfte der Pkw im öffentlichen Straßenraum, in dörflichen oder kleinstädtischen Gebieten nur etwa jeder zehnte Pkw. Der Anteil der Fahrzeuge, der über einen privaten Stellplatz zuhause verfügt, ist eine wichtige Information im Zusammenhang mit der Elektromobilität. Für diese Fahrzeuge wird weniger öffentliche Ladeinfrastruktur benötigt, da sie mit Lademöglichkeiten an den privaten Stellplätzen versorgt werden kann (siehe Kapitel 9).

Abbildung 46

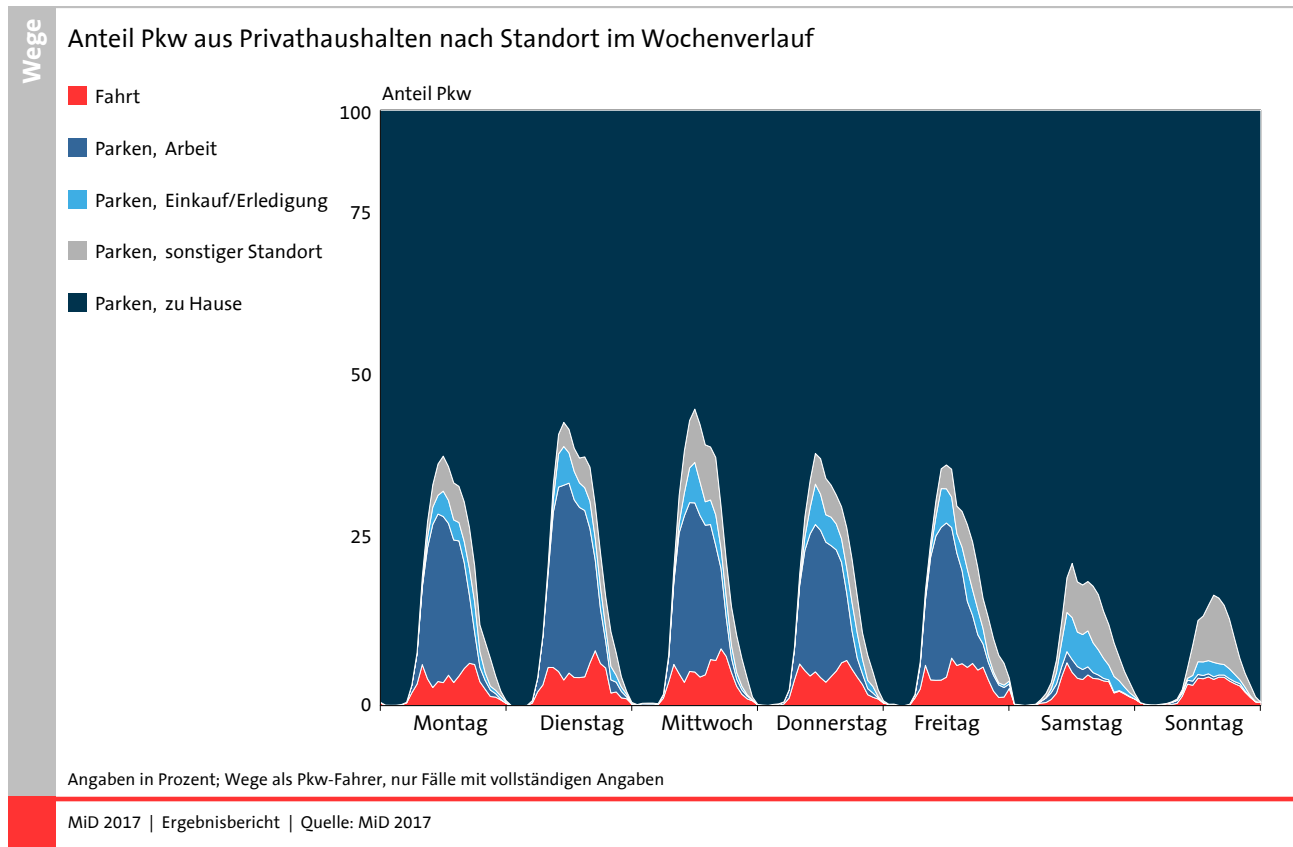
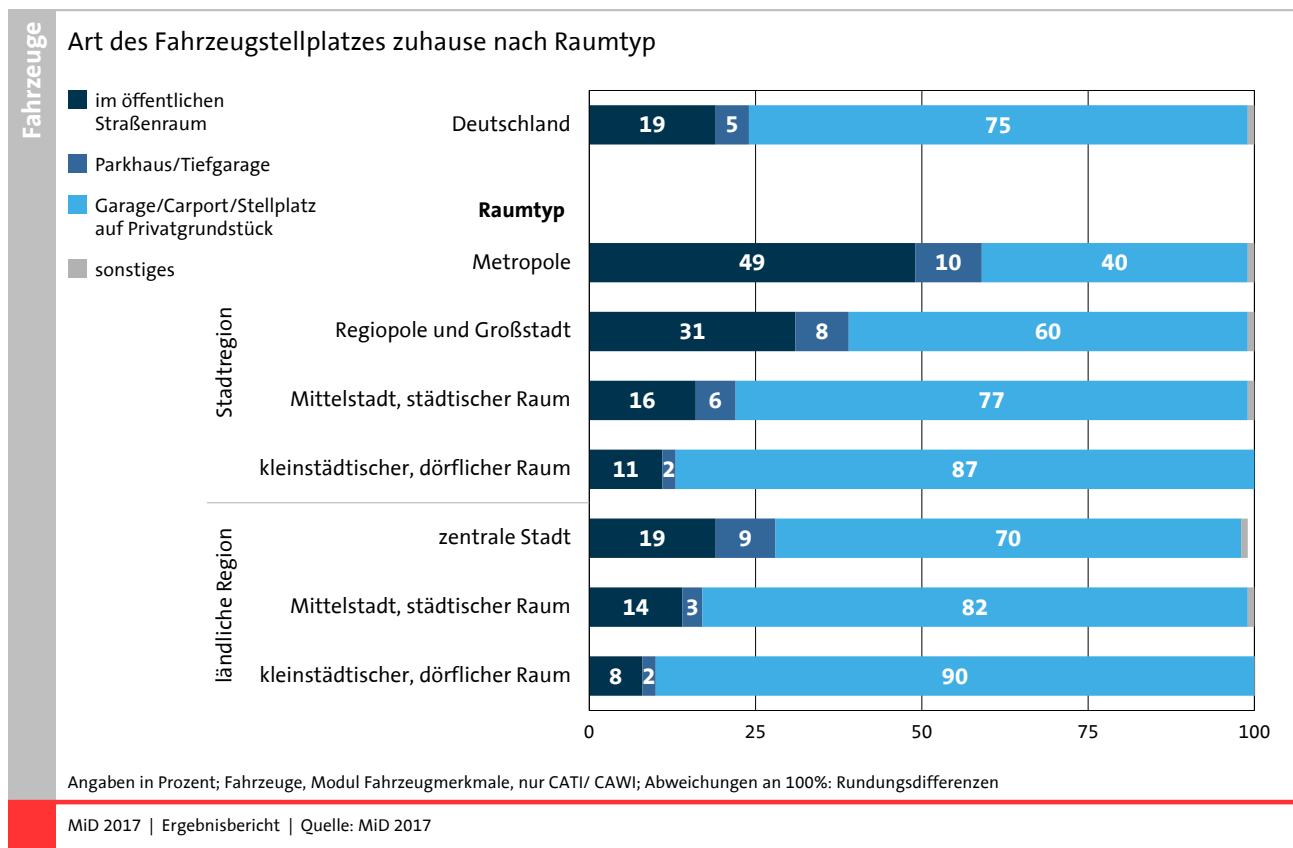


Abbildung 47





## 9 Elektromobilität und alternative Antriebe: am Anfang des Markthochlaufs

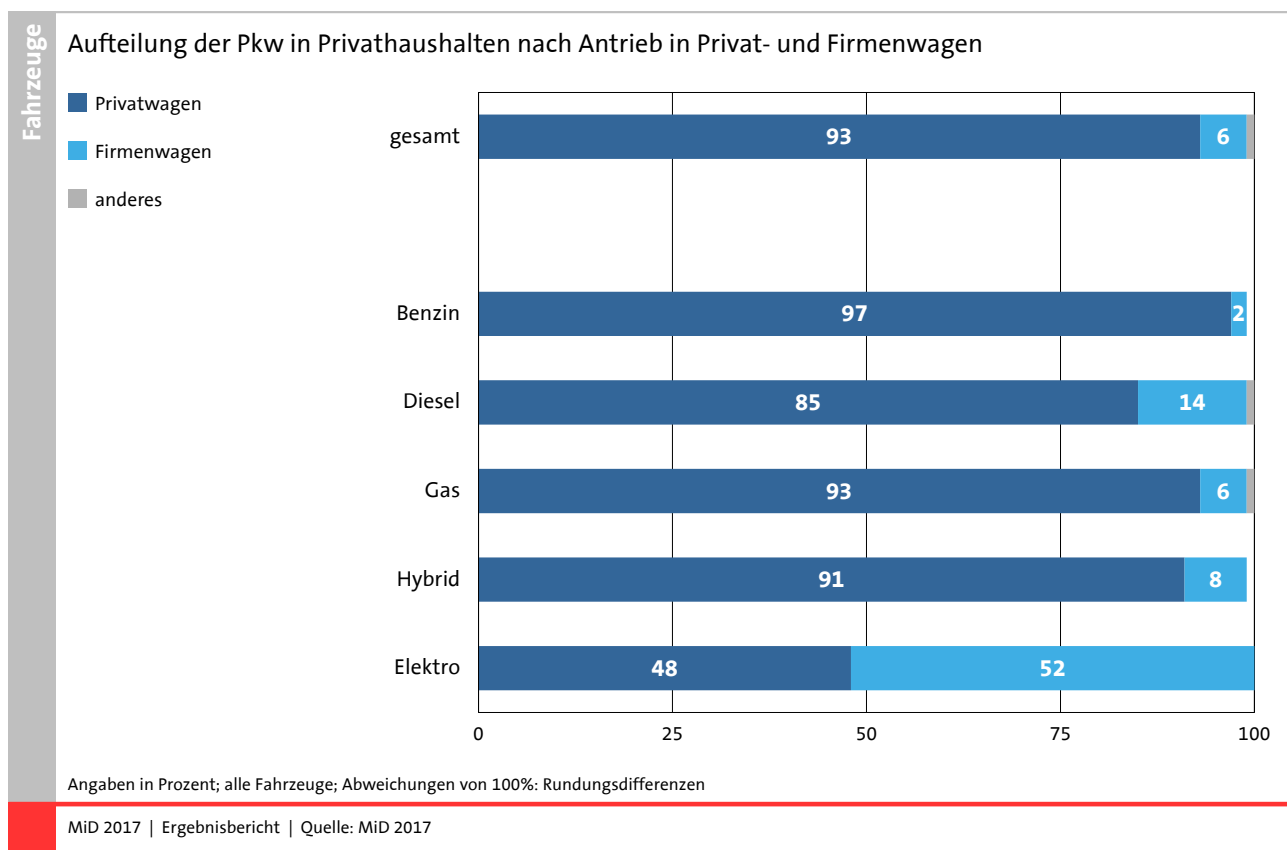
Für die langfristige Umstellung des Verkehrssystems auf eine weniger klimaschädliche Energieversorgung sind alternative Antriebe von zentraler Bedeutung. Der Fokus liegt dabei derzeit besonders auf batterieelektrischen Fahrzeugen. Vor diesem Hintergrund erfasste die MiD 2017 Besitz und Nutzung von Fahrzeugen nach Antriebsart. Dieser Abschnitt stellt die Ergebnisse zu Elektromobilität und anderen alternativen Antrieben vor. Bei diesen im Bestand eher seltenen Fahrzeugen sind die niedrigen Fallzahlen zu beachten: Die Fahrzeugstichprobe der MiD enthält etwa 217.000 Fahrzeuge in Privathaushalten. Davon sind 429 Elektrofahrzeuge, 1.332 Hybrid-Fahrzeuge (Plug-in-Hybride (PHEVs) und nicht extern aufladbare Hybrid-Fahrzeuge) und 1.942 Gas-Fahrzeuge. Dennoch

haben die unten aufgeführten Auswertungen Ergebnisse hinreichende Aussagekraft. Im Hinblick auf die Fallzahlen wurden die ausgewiesenen Größen jedoch entsprechend gerundet.

### Die Hälfte der Elektrofahrzeuge in deutschen Privathaushalten sind Firmenwagen

Während der Anteil der Firmenwagen an allen Pkw in Privathaushalten bei etwa sechs Prozent liegt, gibt es hier deutliche Unterschiede bei Betrachtung der Antriebsart. Nur sehr wenige der Benzinfahrzeuge (zwei Prozent) sind Firmenwagen. Hingegen sind 14 Prozent der Dieselfahrzeuge Firmenwagen. Unter den Elektrofahrzeugen liegt der Anteil der Firmenwagen sogar

Abbildung 48



bei etwa der Hälfte (Abbildung 48). Hierbei kann eine Rolle spielen, dass Elektrofahrzeuge vorwiegend sehr junge Fahrzeuge sind, unter denen der Firmenwagenanteil generell höher ist. Ausschlaggebend dürfte aber sein, dass Elektrofahrzeuge derzeit immer noch vielfach durch Förderprogramme in den Fahrzeugbestand kommen, die häufig bei der gewerblichen Nutzung ansetzen.

### Elektroautos werden deutlich weniger auf langen Strecken eingesetzt

Verglichen mit der in der MiD 2017 gemessenen mittleren Jahresfahrleistung eines Pkw aus Privathaushalten von 14.700 Kilometer, fällt die Fahrleistung von Benzinfahrzeugen unterdurchschnittlich aus (Tabelle 12). Diesel- und Gasfahrzeuge werden hingegen deutlich mehr als der Durchschnitt gefahren. Die Fahrleistung von Hybrid- und Elektrofahrzeugen liegt nur leicht unter dem Durchschnitt. Vor dem Hintergrund der Kostenstruktur dieser Fahrzeuge, die eher durch hohe Fixkosten, aber geringe Betriebskosten gekennzeichnet ist, hätte man – ähnlich wie bei Diesel- und Gasfahrzeugen – eher hohe Fahrleistungen für Elektroautos erwarten können. Dass die Fahrleistung der Elektroautos insgesamt nicht höher ausfällt, dürfte dadurch erklärt sein, dass mit Elektroautos eher seltener sehr lange Fahrten durchgeführt werden, die überproportional zur Gesamtfahrleistung beitragen.

Pkw mit verschiedenen Antriebsarten weisen deutliche Unterschiede bei den mittleren Entfernungen pro Einzelfahrt auf. Während Diesel- und Gasfahrzeuge mittlere Fahrtweiten von etwa 20 Kilometer erreichen, liegen die Fahrtweiten für andere Antriebsarten im Bereich von elf bis 13 Kilometern. Die Erklärung hierfür ist vor allem im Anteil langer Fahrten zu suchen. Wie in Kapitel 8 dargestellt, machen Fahrten über 30 Kilometer über die Hälfte der Gesamtfahrleistung von Pkw aus. Tabelle 12 zeigt den Anteil der Fahrten über 30 Kilometer nach Antriebsart. Gasfahrzeuge legen fast ein Fünftel ihrer Fahrten auf solchen Strecken zurück. Auch Dieselfahrzeuge haben hohe Anteile an langen Strecken. Bei Benzinfahrzeugen ist dieser Fahrtanteil unter einem Zehntel. Hybridfahrzeuge sind mit den Benzinfahrzeugen in etwa vergleichbar. Deutlich niedriger ist mit nur drei Prozent der Anteil an Strecken über 30 Kilometern für Elektrofahrzeuge. Die begrenzte Reichweite dieser Fahrzeuge schlägt sich offenbar darin nieder, dass lange Strecken mit Elektrofahrzeugen vermieden werden bzw. für solche Strecken andere Fahrzeuge gewählt werden.

Insgesamt weisen Elektrofahrzeuge somit eine fast durchschnittliche Fahrleistung auf, obwohl sie wenig auf langen Strecken eingesetzt werden. Dies bedeutet, dass sie besonders intensiv auf kurzen Strecken genutzt werden. Damit dürften gleichzeitig die innerörtlichen Fahranteile bei Elektroautos hoch ausfallen. Vor dem Hintergrund der lokalen Emissionsfreiheit von Elektrofahrzeugen ist zu begrüßen, wenn innerörtlich diese Fahrzeuge anstatt von Verbrennerfahrzeugen zum Einsatz kommen.

**Tabelle 12 Mittlere Jahresfahrleistungen sowie Fahrtweiten nach Antrieb**

	Mittlere geschätzte Jahresfahrleistung	Mittlere Entfernung von Einzelfahrten	Anteil Einzelfahrten über 30 km
<i>alle Fahrzeuge</i>	<i>km</i>	<i>km</i>	<i>%</i>
<b>gesamt</b>	<b>14.700</b>	<b>15</b>	<b>11</b>
Benzin	11.800	13	8
Diesel	20.600	20	15
Gas	19.000	19	19
Hybrid	14.000	11	9
Elektro	13.000	12	3

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017

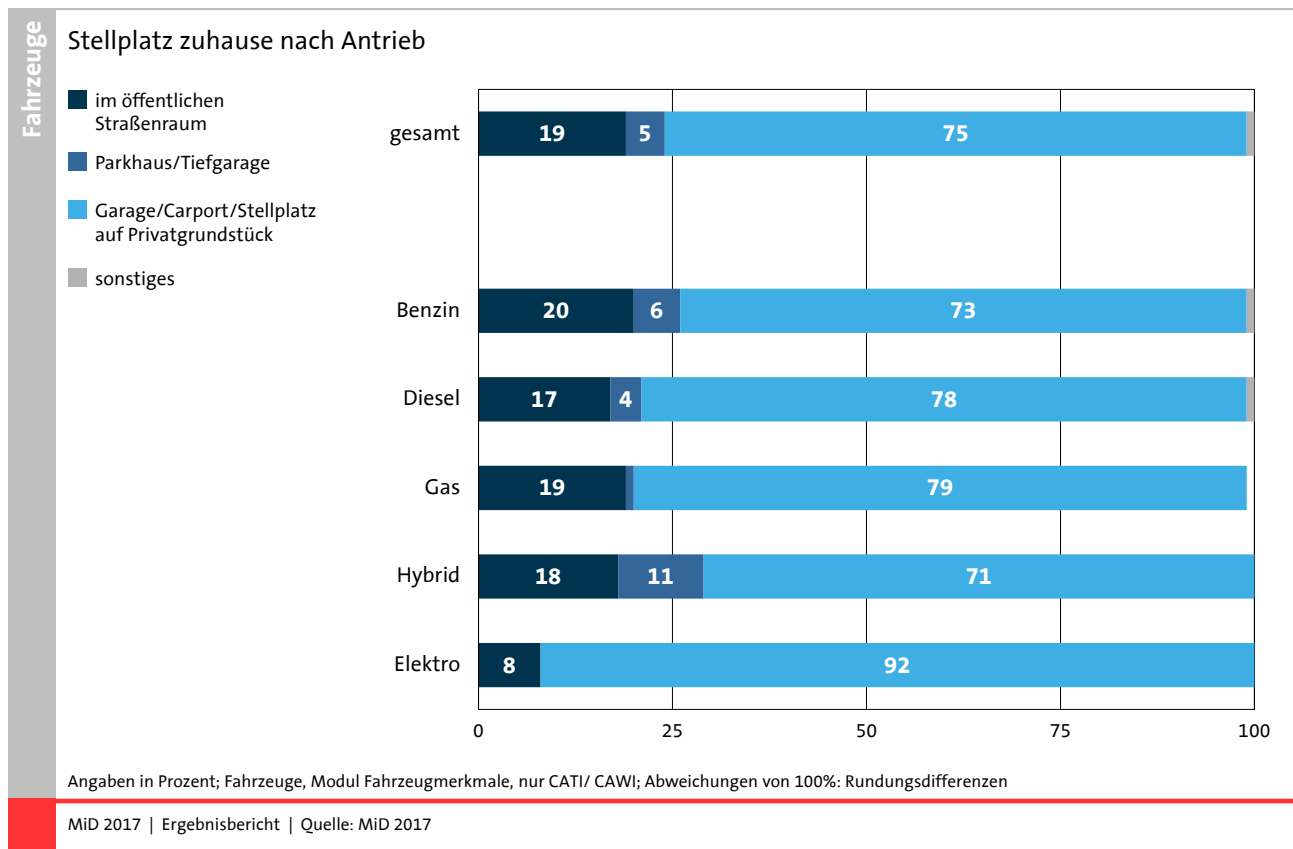
### Zuhause parken fast alle Elektroautos auf Privatgrundstücken

Insgesamt parken 75 Prozent der Pkw aus Privathaushalten in Deutschland zuhause auf privaten Stellflächen. Bei Benzinfahrzeugen fällt dieser Anteil etwas niedriger aus, bei Diesel- und Gasfahrzeugen etwas höher (Abbildung 49). Auffallend hoch ist der Anteil der Elektrofahrzeuge mit privatem Stellplatz zuhause: Mit 92 Prozent parken über neun von zehn Elektrofahrzeugen zuhause in einer Garage, einem Carport oder auf einem privaten Stellplatz. Dieser hohe Anteil ist verständlich, da Elektroautos vor allem für Nutzer interessant sind, die eine private Lademöglichkeit zuhause haben. Dennoch parken acht Prozent der Elektroautos zuhause im öffentlichen Straßenraum, können damit nachts vermutlich keine private Lademöglichkeit nutzen und sind somit auf andere Lademöglichkeiten angewiesen, zum Beispiel am Arbeitsplatz oder an öffentlichen Ladepunkten.

Ganz anders als bei reinen Elektrofahrzeugen ist der Anteil der Hybridfahrzeuge, die einen privaten Stellplatz haben, mit 71 Prozent unterdurchschnittlich. Von diesen parken fast ein Fünftel zuhause im



Abbildung 49



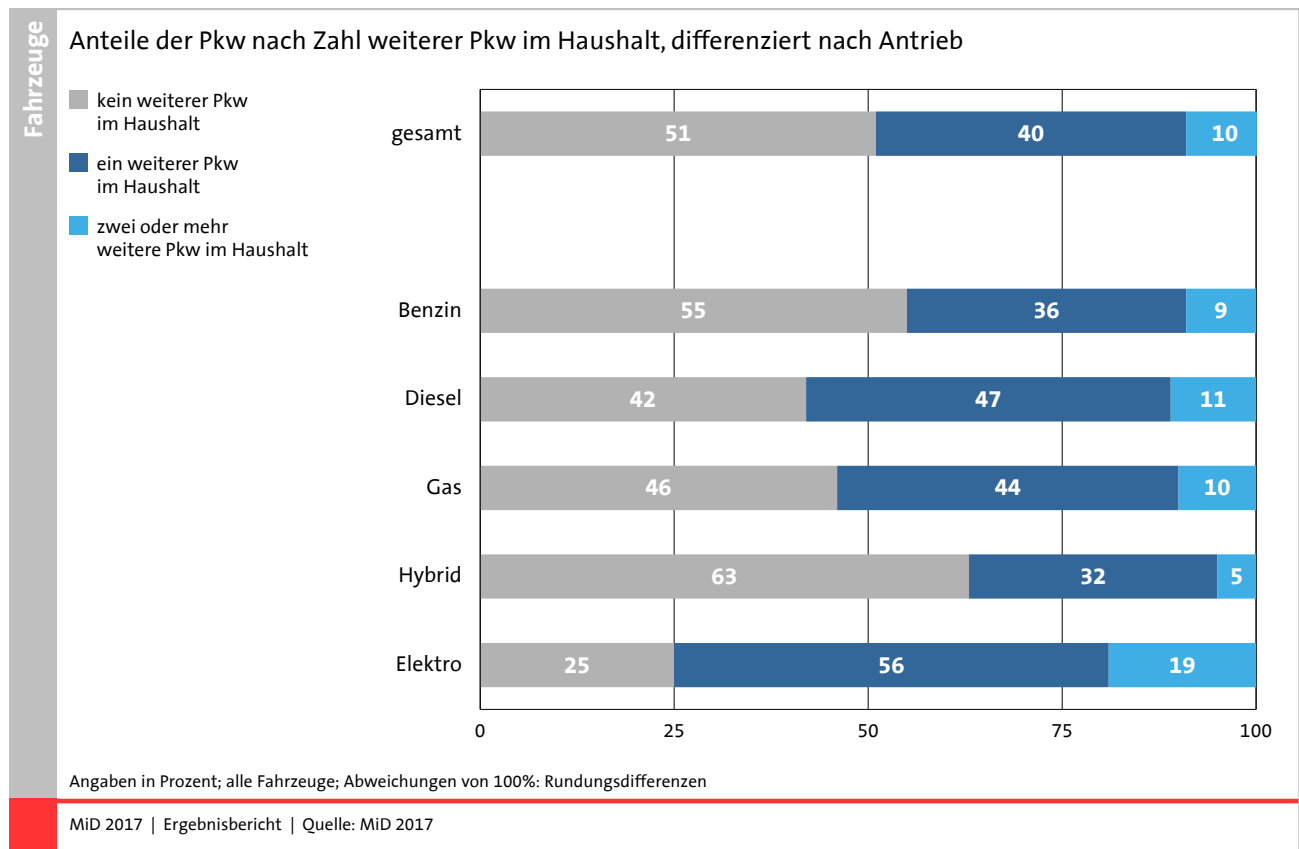
öffentlichen Straßenraum und ein größerer Anteil als bei jeder anderen Antriebsart in Parkhäusern oder Tiefgaragen, die vielfach nicht über Ladeinfrastruktur verfügen. Offenbar entscheiden sich Fahrer, die sich für Elektromobilität interessieren, aber keine eigene Ladeinfrastruktur nutzen können, verstärkt für Hybridfahrzeuge. Demgegenüber greifen Elektromobilisten mit Zugang zu eigener Ladeinfrastruktur anteilig häufiger zum reinen Elektrofahrzeug. Ein ähnliches Muster zeigt sich auch im Hinblick auf die Anzahl der weiteren Fahrzeuge in Haushalten mit Hybrid- und Elektrofahrzeugen.

### Bei drei Vierteln der Elektroautos gibt es weitere Pkw im Haushalt

Abbildung 50 zeigt für Pkw unterschiedlicher Antriebsarten, wie viele weitere Pkw es in den Haushalten jeweils gibt. Über die Hälfte (55 Prozent) der Benzinfahrzeuge sind das einzige Auto im jeweiligen Haushalt. Bei 36 Prozent der Benzinfahrzeuge gibt es genau einen weiteren Pkw im Haushalt, bei neun Prozent mindestens zwei weitere Pkw. Bei Diesel- und Gasfahrzeugen ist der Anteil der Pkw, die in einem Haushalt mit mehreren Pkw vorzufinden sind, noch deutlich höher.

Besonders aufschlussreich sind auch hier wieder Verhältnisse bei Elektroautos und Hybridautos: Elektroautos gehören häufig zu Haushalten mit vergleichsweise vielen Autos. Nur ein Viertel der Elektroautos sind das einzige Auto im jeweiligen Haushalt. Das heißt, drei Viertel der Elektroautobesitzer können auf andere Fahrzeuge im Haushalt ausweichen, um gegebenenfalls Nachteile von Elektroautos, zum Beispiel einen Mangel an Reichweite, zu kompensieren. Ein knappes Fünftel der Elektroautos befindet sich sogar in Haushalten mit mehr als zwei Pkw. Hybridfahrzeuge hingegen sind zu fast zwei Dritteln das einzige Auto im Haushalt. Das bedeutet, dass viele Hybridfahrer im Bedarfsfall nicht auf andere Autos ausweichen können und sich möglicherweise deshalb für ein Hybridfahrzeug ohne Reichweitenproblematik entschieden haben.

Abbildung 50



## 10 Carsharing: neue Automobilität in der Nische

Carsharing bezeichnet eine flexible Form der Nutzung von Fahrzeugen, die nicht dem Nutzer selbst, sondern einer Carsharing-Organisation gehören. Dabei können Mitglieder dieser Organisationen beim stationsgebundenen Carsharing Fahrzeuge im Rahmen einer Kurzzeitmiete an bestimmten Standorten abholen und dort nach Nutzung wieder abgeben. Beim stationsungebundenen Carsharing können Fahrzeuge flexibel innerhalb von Geschäftsgebieten aufgenommen und nach Nutzung wieder abgestellt werden. Gemessen an den Mitgliedschaften und Fahrzeugen verzeichnete Carsharing in den letzten Jahren ein deutliches Wachstum und gehört damit zu den viel beachteten neuen Mobilitätsangeboten. Mit Carsharing ist dabei vor allem die Hoffnung verbunden, dass Carsharing-Kunden einen reduzierten Privat-Pkw-Besitz aufweisen, damit insgesamt weniger Autofahren und darüber hinaus zu einer Flächenentlastung besonders in den Städten beitragen. Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich dieser Berichtsabschnitt mit den Strukturen von Mitgliedschaften und der Nutzung des Carsharing.

### Carsharing-Mitglieder sind überwiegend jung, männlich und urban

Drei Prozent der Befragten der MiD 2017 waren Mitglied bei mindestens einem Carsharing-Unternehmen. Dies entspricht hochgerechnet über zwei Millionen Menschen. Ungefähr ein Drittel der Carsharing-Mitglieder – oder ein Prozent aller Erwachsenen – waren dabei Mitglied mehrerer Carsharing-Organisationen, wodurch sich deutlich mehr Mitgliedschaften als Mitglieder ergeben. Die Verteilungen von Carsharing-Mitgliedschaften nach Alter, Geschlecht, Pkw-Besitz und Raumtyp sind in [Tabelle 13](#) zusammengefasst dargestellt.

Sieben Prozent der Bevölkerung zwischen dem 30. und 39. Lebensjahr haben eine Carsharing-Mitgliedschaft. Das ist die höchste Quote unter allen Altersgruppen. Unter den Personen über 50 sind die Mitgliedsquoten sehr gering. Entsprechend sind 60 Prozent der Carsharing-Mitglieder unter 40 und über 80 Prozent

unter 50 Jahre alt. Männer haben mit vier Prozent eine doppelt so hohe Carsharing-Quote wie Frauen, so dass auch über 60 Prozent der Carsharing-Mitglieder Männer sind. Jede zehnte Person aus einem Haushalt ohne Pkw ist Mitglied in einer Carsharing-Organisation. Die Quote unter Personen aus Haushalten mit Pkw ist deutlich geringer, hier ist nur eine von 50 Personen Mitglied bei einem Carsharing-Unternehmen. Da jedoch in der Gesamtbevölkerung die Personen aus Haushalten mit Pkw deutlich in der Mehrzahl sind, kommen die Carsharing-Mitglieder etwa je zur Hälfte aus Haushalten mit und ohne Pkw.

Carsharing-Angebote sind vor allem in Städten entstanden. In Metropolen gibt es vielfach sogar mehrere Angebote. In der Folge sind die Carsharing-Quoten insbesondere in den Metropolen (zwölf Prozent), aber auch in den Großstädten oder Regiopolen (vier Prozent) deutlich höher als in anderen Raumtypen. Entsprechend lebt die große Mehrheit der Carsharing-Mitglieder (85 Prozent) in diesen großen Städten.

### Zwei Drittel der Carsharing-Mitglieder nutzen das Angebot selten oder nie

Obwohl Carsharing mit über zwei Millionen Mitgliedern bereits eine vergleichsweise große Verbreitung in der Bevölkerung hat, ist die Zahl der aktiven Nutzer deutlich geringer. Von den Carsharing-Mitgliedern nutzt nur etwa ein Drittel das Angebot mindestens einmal im Monat. Somit nutzen insgesamt etwa 750.000 Mitglieder das Carsharing regelmäßig. Weitere 44 Prozent nutzen das Angebot zwar, allerdings seltener als einmal im Monat. Ein verbleibendes gutes Fünftel der Carsharing-Mitglieder gibt an, das Angebot nie zu nutzen. Bei solchen Fällen ist zu beachten, dass es Carsharing-Mitgliedschaften ohne regelmäßige Kosten, zum Beispiel Monatsbeiträge, gibt. Zudem ist es möglich, dass einer aktuellen Phase ohne Nutzung des Carsharing eine Phase mit häufigerer Nutzung vorausgegangen ist, nach der die Mitgliedschaft nicht beendet wurde.

**Tabelle 13** Carsharing-Mitglieder nach Alter, Geschlecht, Pkw-Besitz und Raumtyp

	Anteile der erwachsenen Bevölkerung mit Carsharing-Mitgliedschaft		Auf Gesamtbevölkerung hochgerechnete Anzahl Carsharing-Mitglieder	Verteilung der Carsharing-Mitglieder nach Alter, Geschlecht, Pkw-Besitz und Raumtyp
	mit mindestens einer Mitgliedschaft	mit mehreren Mitgliedschaften		
<i>Personen mit Angaben zum Carsharing*</i>	%	%	Anzahl	%
<b>Erwachsene Bevölkerung Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2.200.000</b>	<b>100</b>
<b>Alter</b>				
18 bis 29	5	1	600.000	27
30 bis 39	7	2	700.000	32
40 bis 49	4	1	500.000	21
50 bis 59	2	<1	300.000	12
60 bis 69	1	<1	100.000	5
70 bis 79	<1	<1	<50.000	1
80 und älter	<1	<1	<50.000	<1
<b>Geschlecht</b>				
männlich	4	1	1.400.000	62
weiblich	2	<1	800.000	38
<b>Pkw-Besitz</b>				
Kein Pkw im Haushalt	10	3	1.000.000	46
Pkw im Haushalt	2	1	1.200.000	54
<b>Raumtyp</b>				
<b>Stadtregion</b>				
Metropole	12	4	1.500.000	67
Regiopole und Großstadt	4	1	400.000	17
Mittelstadt, städtischer Raum	1	<1	200.000	9
kleinstädtischer, dörflicher Raum	1	<1	<50.000	1
<b>ländliche Region</b>				
zentrale Stadt	1	<1	<50.000	2
Mittelstadt, städtischer Raum	<1	<1	<50.000	2
kleinstädtischer, dörflicher Raum	<1	<1	<50.000	2

Abweichungen an 100%: Rundungsdifferenzen; \* nur CAWI, CATI; ohne Stellvertreterinterviews

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017

Carsharing ist somit für viele Mitglieder eine Option, die jedoch selten genutzt wird. Dabei sind die Anteile der regelmäßigen Nutzer und der Nichtnutzer unter den Carsharing-Mitgliedern für verschiedene Altersgruppen sowie für Männer und Frauen relativ ähnlich (Abbildung 51).

Carsharing-Mitglieder aus Haushalten ohne eigenen Pkw sind eher regelmäßige Nutzer (44 Prozent nutzen das Angebot mindestens einmal im Monat) als solche aus Haushalten mit eigenem Pkw (25 Prozent). 29 Prozent der Carsharing-Mitglieder mit eigenem Pkw geben an, das Angebot nie zu nutzen. Zudem ist in den Städten die Nutzungshäufigkeit höher als in weniger urbanen Gebieten (Abbildung 51).

Möglicherweise sind die Carsharer aus ländlicheren Gebieten auch Mitglied von Carsharing-Organisationen, die an ihrem Wohnort gar kein Angebot betreiben, sondern nur in gelegentlich besuchten Städten.

Abbildung 51

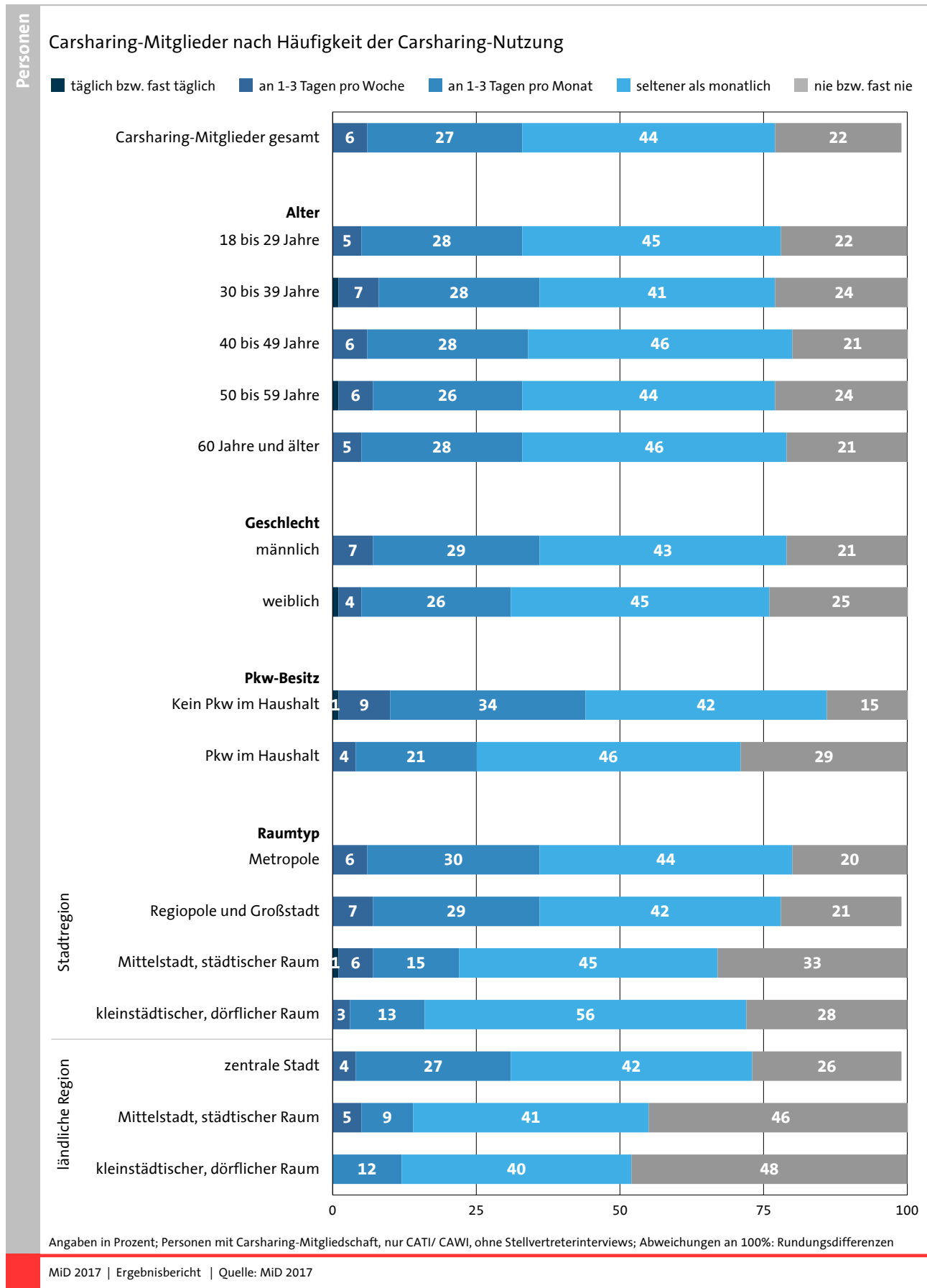
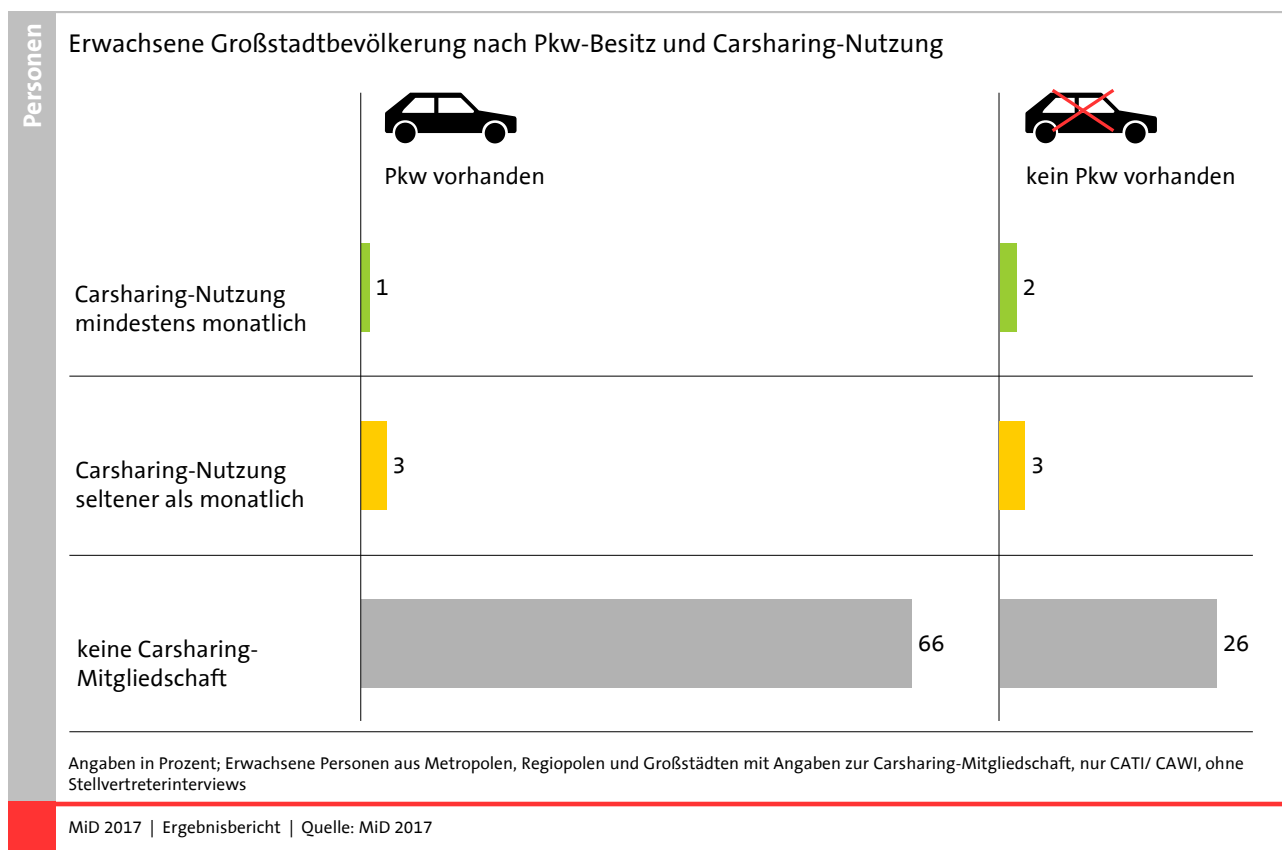


Abbildung 52



### Unter erwachsenen Großstädtern sind drei Prozent regelmäßige Carsharing-Nutzer

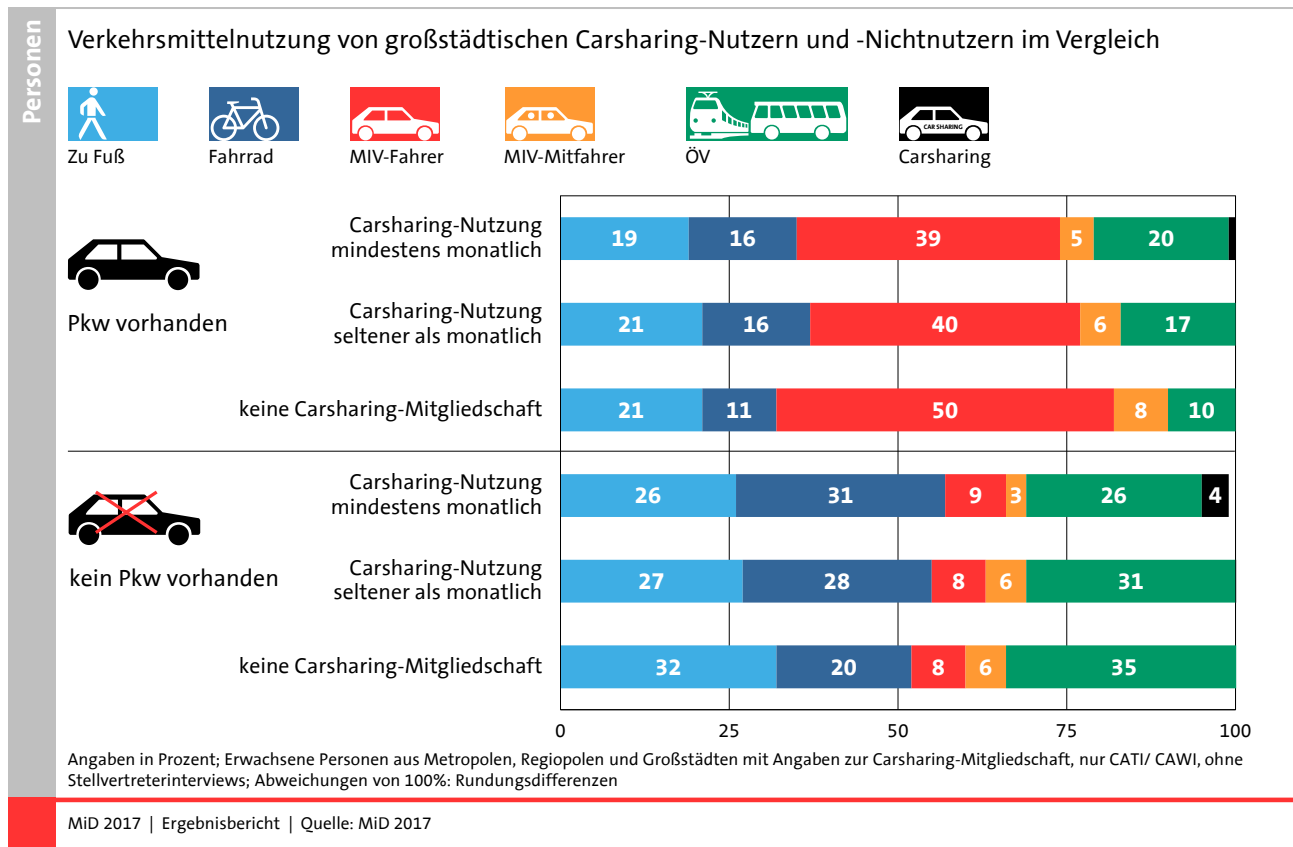
Ein Großteil der erwachsenen Großstadtbevölkerung gehört zum Kundenpotenzial des Carsharing, da hier in der Nähe des Wohnortes häufig ein Carsharing-Angebot vorhanden ist. Allerdings leben 70 Prozent dieses Kundenpotenzials in einem Haushalt mit Pkw, so dass bei diesen Personen bereits weniger Anlass zum Carsharing gegeben ist. 30 Prozent der erwachsenen Großstädter leben in einem Haushalt ohne Pkw. Aber auch davon ist nur jede sechste Person Mitglied bei einem Carsharing-Unternehmen und nur jeder Fünfzehnte nutzt das Angebot mindestens einmal im Monat. Insgesamt nutzen drei Prozent der erwachsenen Großstädter Carsharing monatlich (Abbildung 52).

### Auch Nutzer setzen Carsharing nur für sehr wenige ihrer Wege ein

Im Hinblick auf den Anteil am Verkehrsaufkommen oder der Verkehrsleistung ist Carsharing in Deutschland nicht relevant. Unter einem Promille der Wege in Deutschland werden mit Carsharing-Fahrzeugen zurückgelegt und ungefähr zwei Promille der Personenverkehrsleistung entfallen auf diese Fahrzeuge. Auch die kleine Gruppe der regelmäßigen großstädtischen Carsharing-Nutzer setzt Carsharing nur bei einem sehr geringen Teil der Wege ein. Haben Personen aus dieser Gruppe kein eigenes Auto, dann nutzen sie Carsharing auf etwa vier Prozent ihrer Wege. Ist ein eigenes Auto vorhanden, wird Carsharing auf etwa einem von hundert Wegen eingesetzt. Zusammengefasst kann festgestellt werden: Carsharing ist auch bei Nutzern im Modal-Split kaum sichtbar.

Auch wenn Carsharing jeweils nur einen fast vernachlässigbar kleinen Teil der Verkehrsmittelnutzung ausmacht, zeigen sich deutliche Unterschiede in der Verkehrsmittelnutzung zwischen Personen mit und ohne Carsharing-Nutzung in der Großstadt (Abbildung 53). Carsharer aus Haushalten mit Pkw weisen, auch bei seltener Nutzung von Carsharing, einen

Abbildung 53

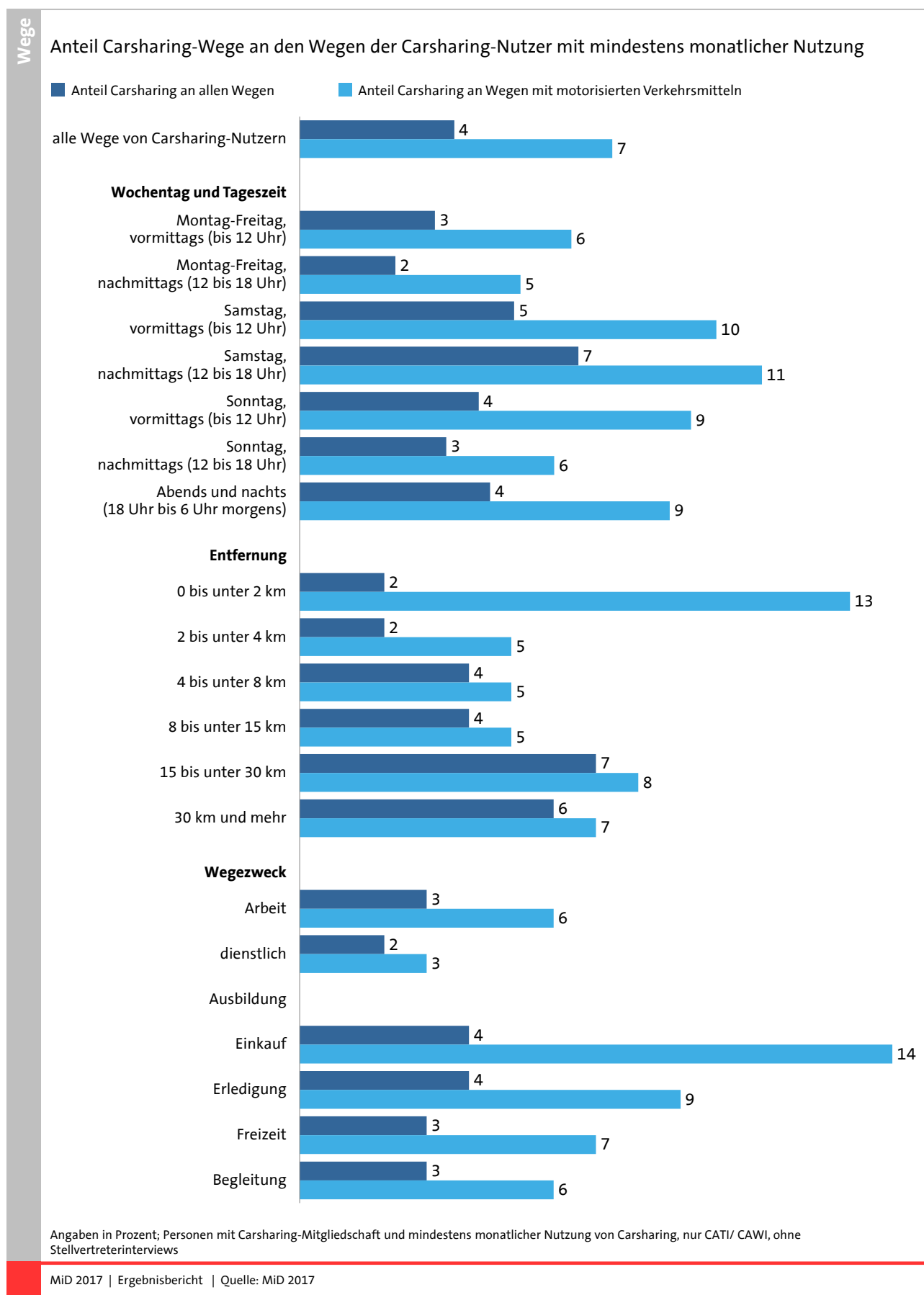


insgesamt geringeren MIV-Anteil auf als Pkw-Besitzer ohne Carsharing-Mitgliedschaft. Andererseits sind bei Personen aus Haushalten ohne Pkw der Auto-Anteil und der Fahrrad-Anteil höher, wenn sie Carsharing-Mitglieder oder regelmäßige Nutzer sind. Für diese Unterschiede im Modal-Split zwischen Carsharern und Nicht-Carsharern können sozioökonomische Faktoren oder das Verkehrsangebot am Wohnort relevant sein.

Die Schlussfolgerung, Carsharing sei wegen seines geringen Anteils am Verkehrsaufkommen ein irrelevantes Mobilitätsangebot, ist nicht zulässig. Carsharing zielt nicht darauf ab, einen möglichst hohen Anteil am Modal Split zu erreichen. Stattdessen möchte Carsharing in den Situationen, in denen ein Auto große Vorteile gegenüber anderen Verkehrsmitteln hat, eine alternative zum Privat-Pkw schaffen und damit zur eine Reduktion des Privat-Pkw Besitzes beitragen. Diese indirekten Effekte des Carsharing über reduzierten Pkw-Besitz, etwa durch Pkw-Abschaffung oder verzögerte Abschaffung, können mit einer Querschnitterhebung wie der MiD nicht nachgewiesen werden. Allerdings liefert die MiD einerseits verlässliche übergeordnete Zahlengerüste, in die tiefer gehende Analysen zu den Mechanismen des Carsharing eingebettet

werden können. Zum anderen zeigen die folgenden Auswertungen in der Tat, dass Carsharing-Fahrzeuge für bestimmte Einsatzfelder bevorzugt genutzt werden, was die These, Carsharing Fahrzeuge könnten Privat-Pkw ersetzen, durchaus stützt.

Abbildung 54





### Carsharer nutzen das Angebot überdurchschnittlich oft zum Einkaufen und am Wochenende

Abbildung 54 zeigt zum einen, auf welchen Einsatzfeldern Carsharing von den regelmäßigen Nutzern im Vergleich zu allen ihren genutzten Verkehrsmitteln zum Einsatz kommt. Zum anderen zeigt die Abbildung, in welchen Situationen Carsharer die geteilten Fahrzeuge anderen motorisierten Verkehrsmitteln vorziehen. Im Mittel setzen die Carsharer mit einer mindestens monatlichen Nutzung die geteilten Fahrzeuge für knapp vier Prozent ihrer Wege ein, das sind etwa sieben Prozent ihrer motorisierten Wege.

Erwartungsgemäß kommt das Carsharing auf dem routinierten Arbeitsweg seltener zum Einsatz. Wer mit einem Auto pendelt, nutzt dazu zumeist einen Privat-Pkw. Aber auch der Einsatzzweck Freizeit gehört nicht zu den überdurchschnittlichen Einsatzgebieten des Carsharing. Häufig hingegen wird das Carsharing zum Einkaufen und für Erledigungen genutzt. Dies passt auch zu den überdurchschnittlichen Einsatzzeiten am Samstag. Zudem werden die Carsharing-Fahrzeuge häufig am Sonntagmorgen sowie abends und nachts genutzt.

Carsharing-Fahrzeuge werden wie die anderen motorisierten Verkehrsmittel auf eher langen Wegen über 15 Kilometer eingesetzt. Anders als die anderen motorisierten Verkehrsmittel wird das Carsharing aber auch überdurchschnittlich häufig auf sehr kurzen Wegen bis zwei Kilometer genutzt – vermutlich, wenn sich der Öffentliche Verkehr nicht eignet, beispielsweise zum Transport von schweren Einkäufen.

Carsharing wird insgesamt vielseitig eingesetzt. Es kristallisieren sich aber bestimmte Einsatzgebiete heraus, in denen die Nutzer bevorzugt auf das Angebot zurückgreifen. Dies sind Situationen, in denen das Auto deutliche Stärken gegenüber anderen Verkehrsmitteln hat, auf die auch Personen ohne eigenes Auto nicht verzichten wollen. Hier schließt das Carsharing-Angebot eine wichtige Lücke.



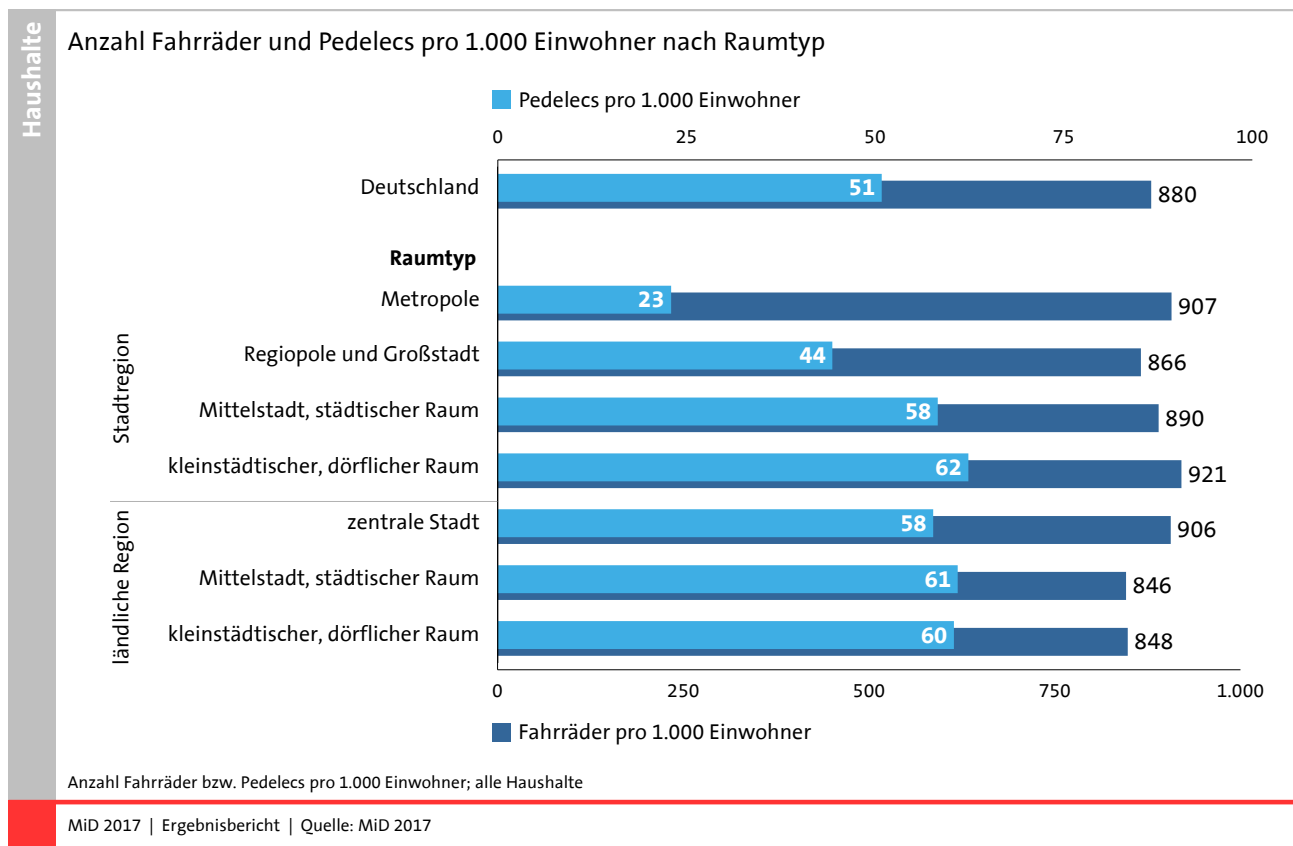
# 11 Fahrradverkehr: teilweise elektrisch unterstützt

In den letzten Jahren lag viel Aufmerksamkeit auf dem Radverkehr, insbesondere im Hinblick auf seine Bedeutung als Teil der urbanen Mobilität. Auf der emissionsfreien und platzsparenden Fahrradmobilität, die Bewegung und damit Gesundheit fördert, liegen nach wie vor große Hoffnungen für die Umgestaltung des Verkehrs in Städten. Zudem hat der Radverkehr durch das Aufkommen von Pedelecs (Sammelbegriff für alle elektrisch unterstützten Fahrräder) in den letzten Jahren neue Impulse erhalten. Analysen zur Ausstattung von Haushalten mit Fahrrädern und Pedelecs sowie zu deren Nutzergruppen und Einsatzfelder, wie sie dieses Kapitel darstellt, liefern eine wichtige Bestandsaufnahme zur aktuellen Situation des Radverkehrs. Weitergehende Analysen zum Status quo und zur Entwicklung des Radverkehrs werden Gegenstand eines gesonderten Berichtes.

**Fast auf jeden Einwohner kommt ein Fahrrad, aber nur auf jeden zwanzigsten ein Pedelec**

In Deutschland gibt es über 72 Millionen Fahrräder, das heißt, auf nahezu jeden Einwohner kommt ein Fahrrad. Hinzu kommen mittlerweile über vier Millionen Pedelecs, so dass etwa einer von zwanzig Einwohnern über ein Pedelec verfügt. Die Anzahl Fahrräder pro Einwohner ist in allen Raumtypen in etwa ähnlich. Deutliche Unterschiede zwischen den Raumtypen gibt es hingegen bei den Pedelecs: Während in den Metropolen nur ca. 20 Pedelecs auf 1.000 Einwohner kommen, sind dies in kleinstädtischen und ländlichen Bereichen dreimal so viele (Abbildung 55). Pedelecs sind somit – im Gegensatz zu vielen anderen Innovationen und neuen Angeboten im Verkehr in den letzten Jahren – kein Metropolentrend.

Abbildung 55

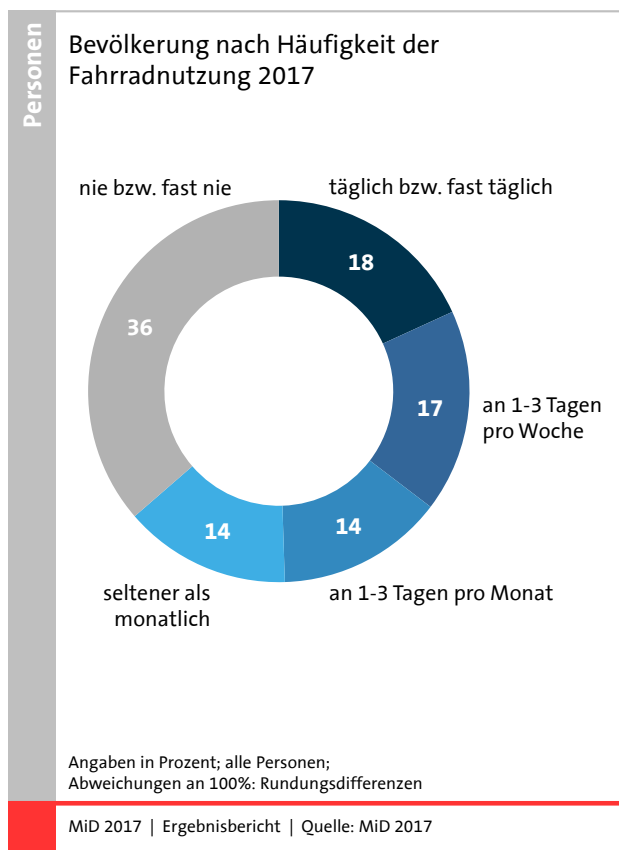


Stattdessen findet der Trend zum Pedelec vor allem außerhalb der Metropolen statt, also dort, wo über vier Fünftel der Bevölkerung leben. Damit hat das Pedelec das Potenzial, den Verkehr wesentlich nachhaltiger zu prägen, als mancher Trend, der auf die Kernbereiche großer Städte begrenzt ist.

### Ein Drittel der Bevölkerung nutzt das Fahrrad regelmäßig, ein Drittel nie

Ein gutes Drittel der Bevölkerung sind regelmäßige Fahrradnutzer, die mindestens einmal in der Woche das Fahrrad nutzen. Ein knappes Drittel sind Gelegenheitsnutzer, die das Fahrrad seltener als wöchentlich nutzen. Ein verbleibendes gutes Drittel nutzt das Fahrrad so gut wie nie. **Abbildung 56** zeigt, dass sich die Anteile der regelmäßigen Fahrradnutzer nicht gravierend nach Raumtyp, Alter und Geschlecht unterscheiden. Lediglich bei Kindern unter zehn Jahren, von denen fast die Hälfte das Fahrrad mindestens einmal in der Woche nutzt, fällt der Nutzeranteil deutlich höher aus. Zu beobachten ist zudem, dass die Nutzeranteile in den Städten etwas höher ausfallen als in dörflichen Umfeldern. Im Hinblick auf den Raumtyp ist der Anteil der regelmäßigen Fahrradnutzer in den zentralen Städten der ländlichen Regionen am

**Abbildung 56**



höchsten (39 Prozent), aber nur wenig höher als in den Metropolen (38 Prozent). Außerdem ist der Nutzeranteil unter Männern (37 Prozent) geringfügig höher als unter Frauen (33 Prozent). Zusammenfassend bestätigen diese Befunde jedoch die Regel, dass etwa ein Drittel der Bevölkerung regelmäßig Fahrrad fährt und dies in allen Altersklassen und Raumtypen.

### Deutliche Unterschiede in der Fahrradverkehrsleistung pro Person in Stadt und Land

Im Vergleich zu den in etwa ähnlichen Anteilen regelmäßiger Fahrradnutzer unterscheiden sich die Anteile der Fahrradnutzer am Stichtag (**Tabelle 14**) sowie die Fahrradkilometer pro Person am Stichtag (**Abbildung 57**) für verschiedene Personengruppen sehr viel deutlicher. Im Hinblick auf die Altersklassen ist festzustellen, dass die sehr Jungen (Kinder unter zehn Jahre) und eher Älteren (Senioren über 70 Jahre) von den anderen Altersklassen leicht abweichen: Während für diese beiden Altersgruppen die Nutzeranteile eher hoch ausfallen, sind die Fahrradkilometer pro Person eher gering. In den mittleren Altersklassen fallen die Verhältnisse anders aus: Diejenigen, die Fahrrad fahren, nutzen das Rad deutlich intensiver als Kinder und ältere Senioren. Im Hinblick auf die Fahrradverkehrsleistung nach Geschlecht zeigt sich dasselbe Bild wie bei den Nutzeranteilen: Männer legen pro Kopf und Tag etwas mehr Kilometer mit dem Fahrrad zurück als Frauen.

Relativ deutlich fallen die Unterschiede bei der Fahrradnutzung am Stichtag und der Fahrradverkehrsleistung pro Kopf für die unterschiedlichen Raumtypen aus. In den Metropolen, Regiopolen und zentralen Städten werden im Mittel pro Kopf 1,7 Kilometer pro Tag mit dem Fahrrad zurückgelegt. In Dörfern und Kleinstädten auf dem Land mit 0,9 Kilometern fast nur die Hälfte davon. Dies geht jedoch vor allem darauf zurück, dass der Anteil Fahrradnutzer am Stichtag in Dörfern, Klein- und Mittelstädten deutlich geringer ist als in den größeren urbanen Gebieten. Die Radverkehrsleistung derjenigen, die am Stichtag Fahrrad fahren, ist in den unterschiedlichen Raumtypen hingegen sehr ähnlich.

Über die gesamte Bevölkerung hinweg gesehen, werden pro Person und Tag 1,4 Kilometer mit dem Fahrrad zurückgelegt. Dies kann einen nennenswerten Anteil des Verkehrs in Städten ausmachen. Im Hinblick auf den Anteil an der Verkehrsleistung insgesamt ist zu beachten, dass auf das Fahrrad damit unter vier Prozent der Gesamtpersonenkilometer entfallen.

**Tabelle 14** Anteil Radfahrer und Pedelecfahrer am Stichtag mit zurückgelegten Entfernungen

	Personenanteile mit Nutzung von Fahrrad und Pedelec am Stichtag		Kilometer der Nutzer am Stichtag	
	konventionelles Fahrrad	Pedelec	mit konventionellem Fahrrad	mit Pedelec
<i>alle Personen</i>	<i>%</i>	<i>%</i>	<i>km</i>	<i>km</i>
<b>Gesamt</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>16</b>
<b>Alter</b>				
0 bis 9 Jahre	15	<0,5	4	6
10 bis 19 Jahre	21	<0,5	8	12
20 bis 29 Jahre	12	<0,5	11	11
30 bis 39 Jahre	13	<0,5	11	15
40 bis 49 Jahre	14	1	11	18
50 bis 59 Jahre	12	1	11	17
60 bis 69 Jahre	12	2	10	17
70 bis 79 Jahre	10	2	9	16
80 Jahre und älter	6	1	7	13
<b>Geschlecht</b>				
männlich	14	<0,5	11	18
weiblich	12	1	8	14
<b>Raumtyp</b>				
<b>Stadtregion</b>				
Metropole	17	1	10	17
Regiopole und Großstadt	16	1	10	18
Mittelstadt, städtischer Raum	12	<0,5	9	17
kleinstädtischer, dörflicher Raum	10	1	9	13
<b>ländliche Region</b>				
zentrale Stadt	16	1	10	13
Mittelstadt, städtischer Raum	11	1	9	15
kleinstädtischer, dörflicher Raum	9	1	8	15

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017

### Die Pedelec-Nutzung ist besonders unter Senioren und auf dem Land verbreitet

Abbildung 58 stellt untergliedert nach Nutzergruppen dar, welcher Anteil des Radverkehrsaufkommens bereits mit Pedelecs zurückgelegt wird. Insgesamt wird jeder zwanzigste Fahrradweg mit elektrischer Unterstützung durchgeführt. Dabei gibt es deutliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Altersklassen: Während Pedelecs bei den unter 30-Jährigen praktisch keine Rolle spielen, werden gut zwölf Prozent der Fahrradwege von Senioren über 60 Jahren elektrisch unterstützt. Auch mit Blick auf die Raumtypen der Wohnorte der Fahrradfahrer gibt es – analog zur oben gezeigten Ausstattung mit Pedelecs – deutliche Unterschiede bei der Pedelec-Nutzung: Gerade dort, wo die Fahrradnutzung pro Person und Tag eher gering ausfällt (kleine Städte und Dörfer, Abbildung 57) sind die Pedelec-Anteile hoch. Dies bestätigt das Bild eines Mobilitätstrends, der nicht verstärkt bei

den sonst stark im Fokus stehenden jungen, urbanen Menschen stattfindet, sondern eher bei Senioren und auf dem Land.

Gleichzeitig bleibt aber festzuhalten, dass der Anteil Personen, die am Stichtag auf das Pedelec steigen, in allen Altersklassen und Gebietstypen sehr gering ist (Tabelle 14). Wer jedoch am Stichtag das Pedelec nutzt legt damit im Mittel pro Tag fast doppelt so viele Kilometer zurück wie Nutzer konventioneller Fahrräder.

### Pedelecs werden verstärkt für lange und dienstliche Wege eingesetzt

Im Jahr 2017 wurden bereits über fünf Prozent der Fahrradwege mit elektrischer Unterstützung durchgeführt. Erwartungsgemäß wurden vor allem lange Wege mit dem Pedelec durchgeführt. Bei Fahrradwegen über 15 Kilometern liegt der Anteil des Pedelec bei 15 Prozent und damit dreimal höher als der

Abbildung 57

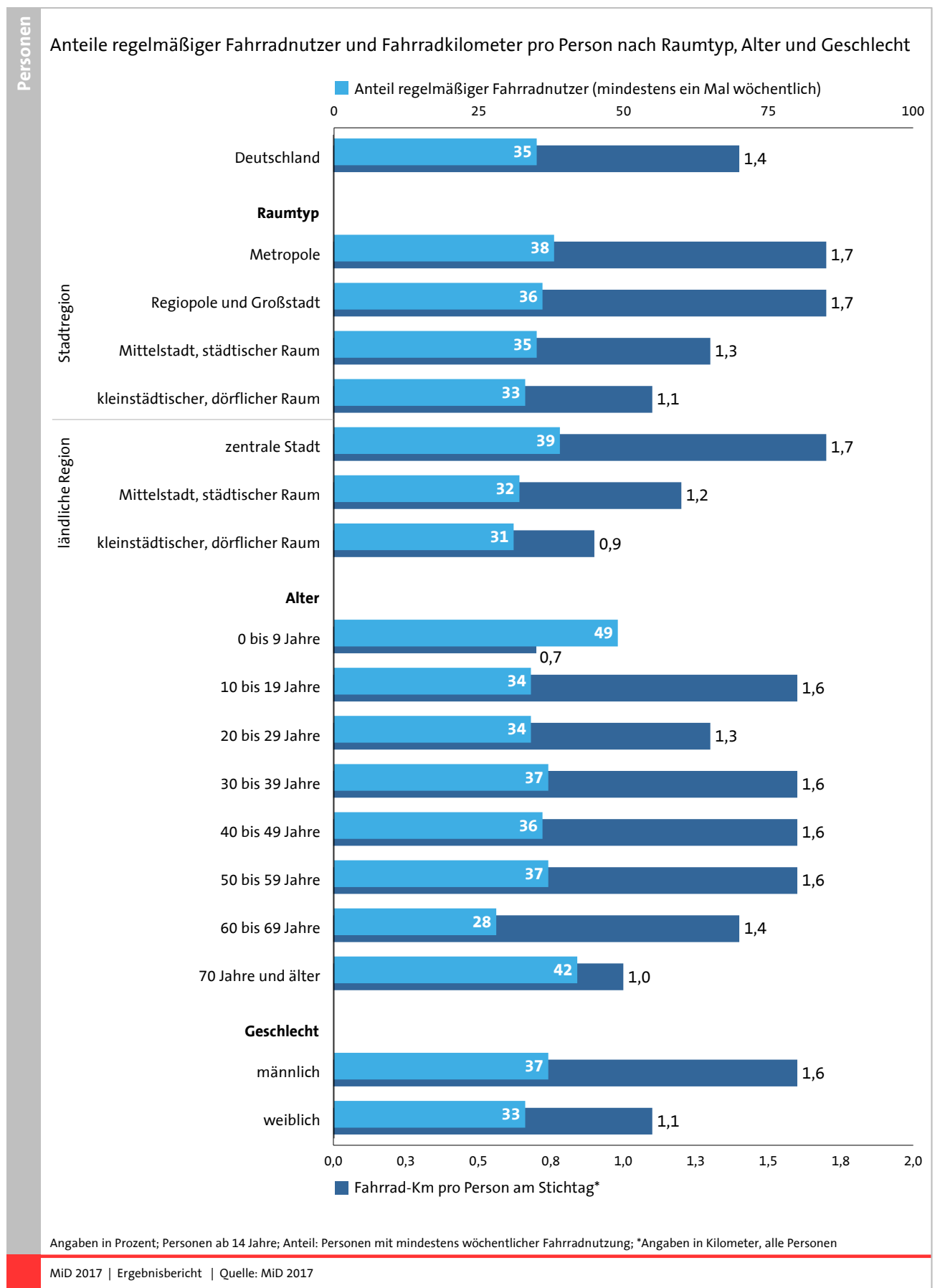
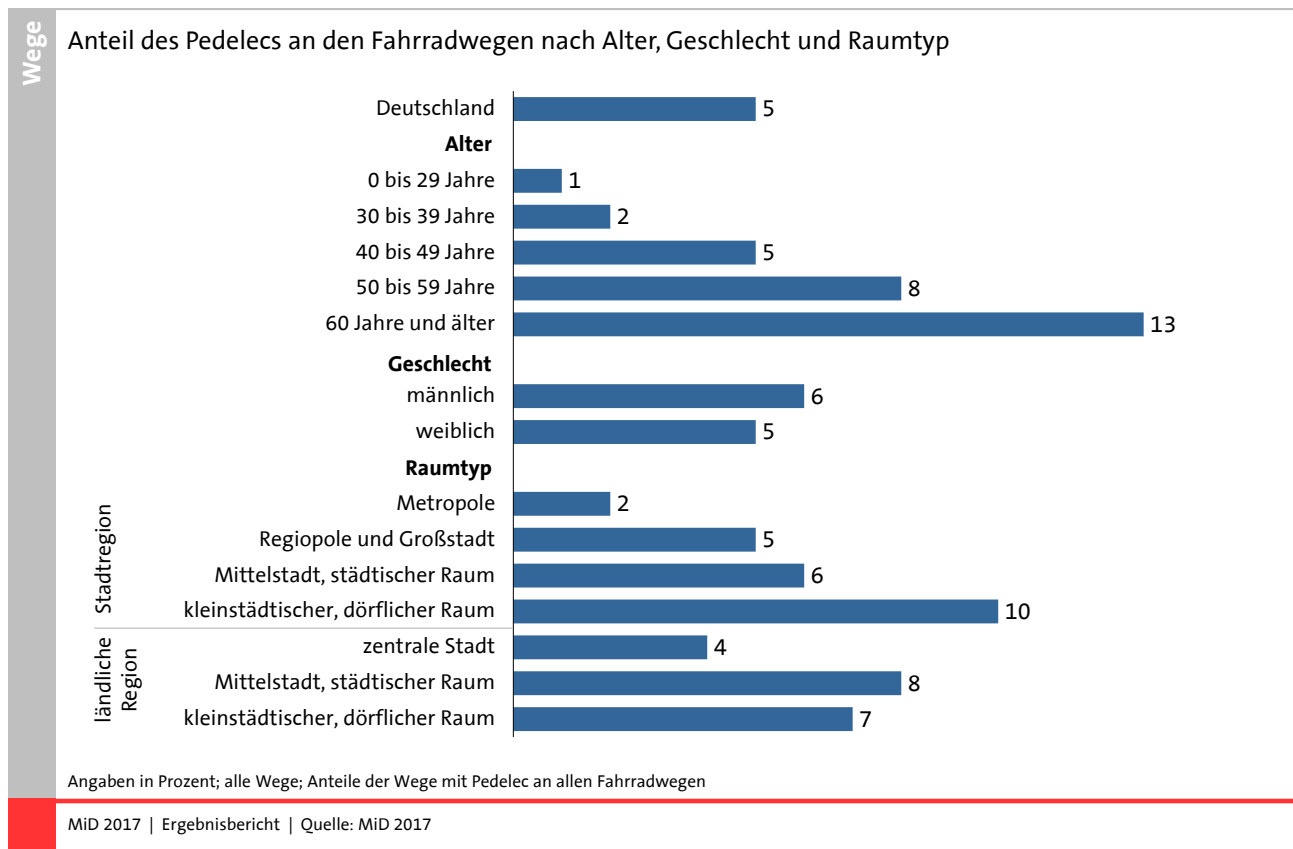


Abbildung 58



Durchschnitt. Bei den Zwecken ist besonders auffällig, dass viele dienstliche Fahrradwege mit elektrischer Unterstützung durchgeführt werden (elf Prozent). Im Ausbildungsverkehr spielen Pedelecs hingegen keine Rolle, entsprechend des geringen Pedelec-Anteils bei jungen Menschen. Für die anderen Wegzwecke ist der Pedelec-Einsatz eher durchschnittlich (Abbildung 59).

### Die große Mehrheit der Fahrradnutzer verfügt über einen einfachen sicheren Abstellplatz zuhause

Ein Mangel an Sicherheit beim Abstellen von Fahrrädern ist ein Hemmnis bei der Fahrradnutzung. Im Hinblick auf die Fahrradsicherung zuhause hat die große Mehrheit aller Fahrradnutzer kein Problem: Für über 90 Prozent ist die Fahrradsicherung zuhause einfach oder sehr einfach. In den Metropolen hingegen haben nur 83 Prozent kein Problem mit der Fahrradsicherung. Auch für die Mehrheit der Mieter (86 Prozent) ist die Fahrradsicherung zuhause einfach. Erwartungsgemäß ist bei Eigentümern der Anteil, der keine Probleme mit der Radsicherung hat, noch größer (96 Prozent) (Abbildung 60).

### Ein Drittel aller Radfahrer und fast alle Kinder tragen so gut wie immer einen Helm

Abbildung 61 zeigt die Helmtragequoten für Fahrradfahrer nach Alter. Personen, die nie Fahrrad fahren, sind bei dieser Auswertung ausgeschlossen. Etwa die Hälfte aller Radfahrer trägt nie einen Helm, 16 Prozent tragen ihn gelegentlich, das restliche Drittel gibt an, so gut wie immer einen Helm zu tragen. Unter Kindern, bei denen ein besonderer Schwerpunkt für die Etablierung von Helmtragegewohnheiten liegt, sind die Tragequoten mit 95 Prozent sehr hoch. Jedoch sinkt der Anteil mit dem Alter und schon unter Jugendlichen trägt nur etwa die Hälfte der Radfahrer noch einen Helm. Junge Erwachsene weisen sogar mit nur 20 Prozent die geringste Helmtragequote aller Altersgruppen auf. Mittlere Altersklassen haben etwa durchschnittliche Helmtragequoten, die aber mit weiter zunehmendem Alter wieder absinken. Im Hinblick auf die zunehmende Nutzung von Pedelecs unter Senioren und die damit verbundenen höheren Geschwindigkeiten bleibt die Entwicklung der Helmtragequoten in dieser Altersklasse zu beobachten.

Abbildung 59

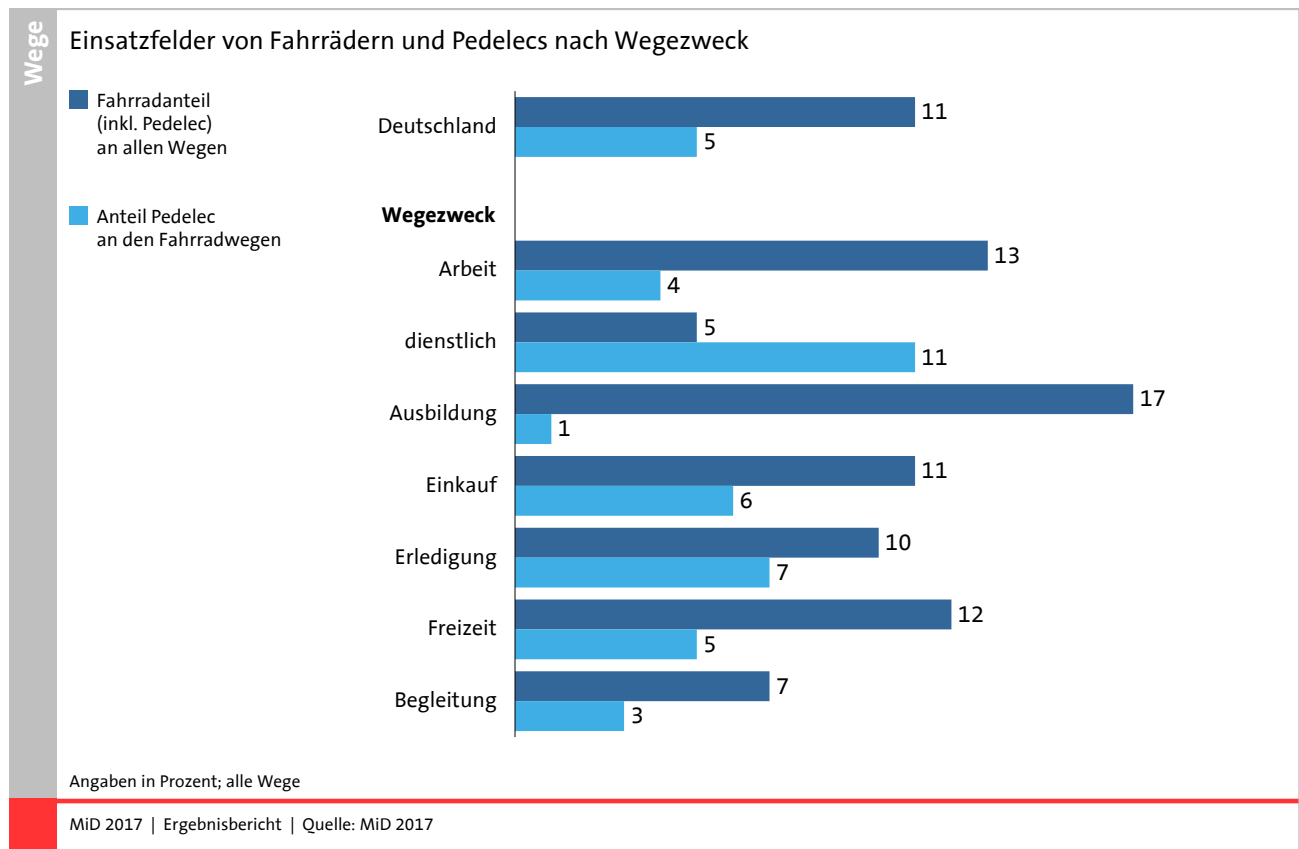


Abbildung 60

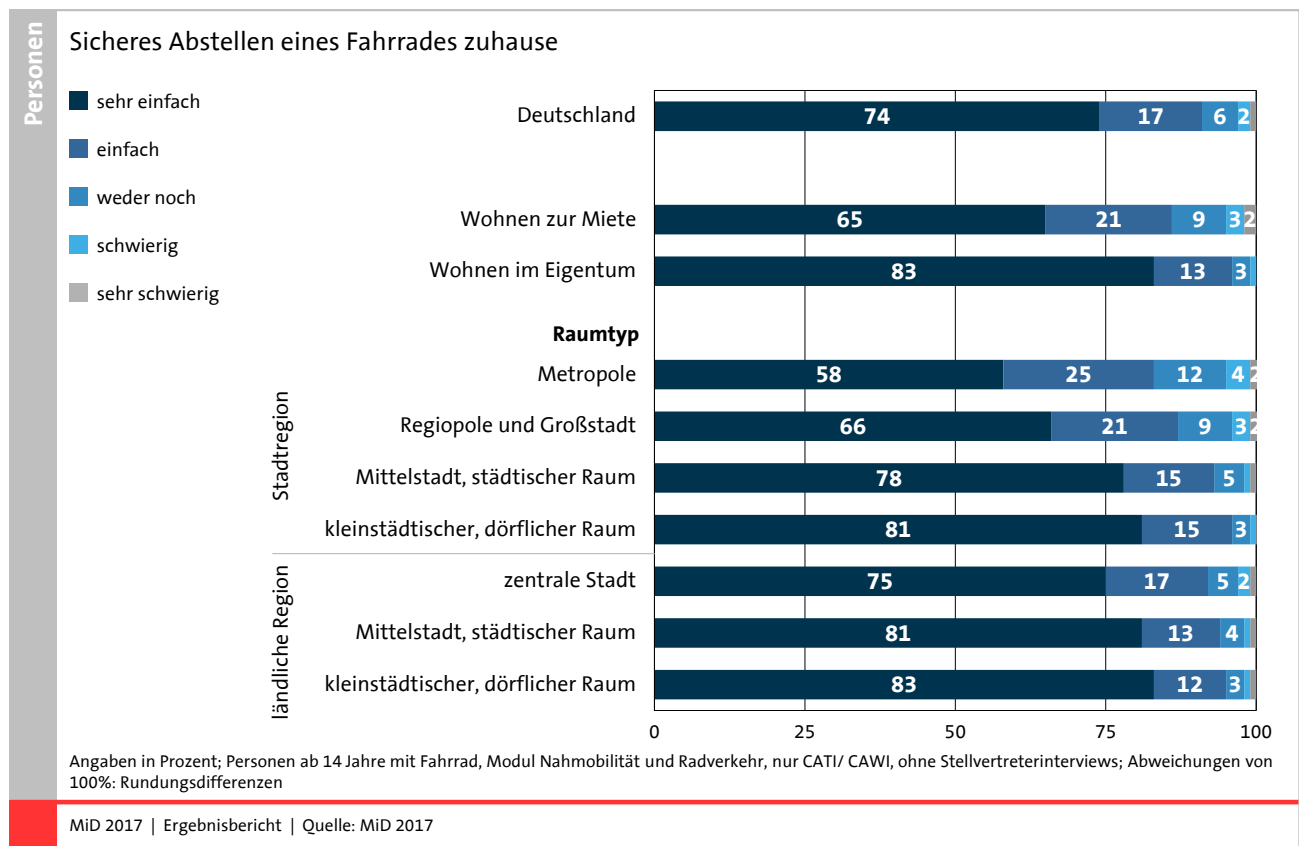
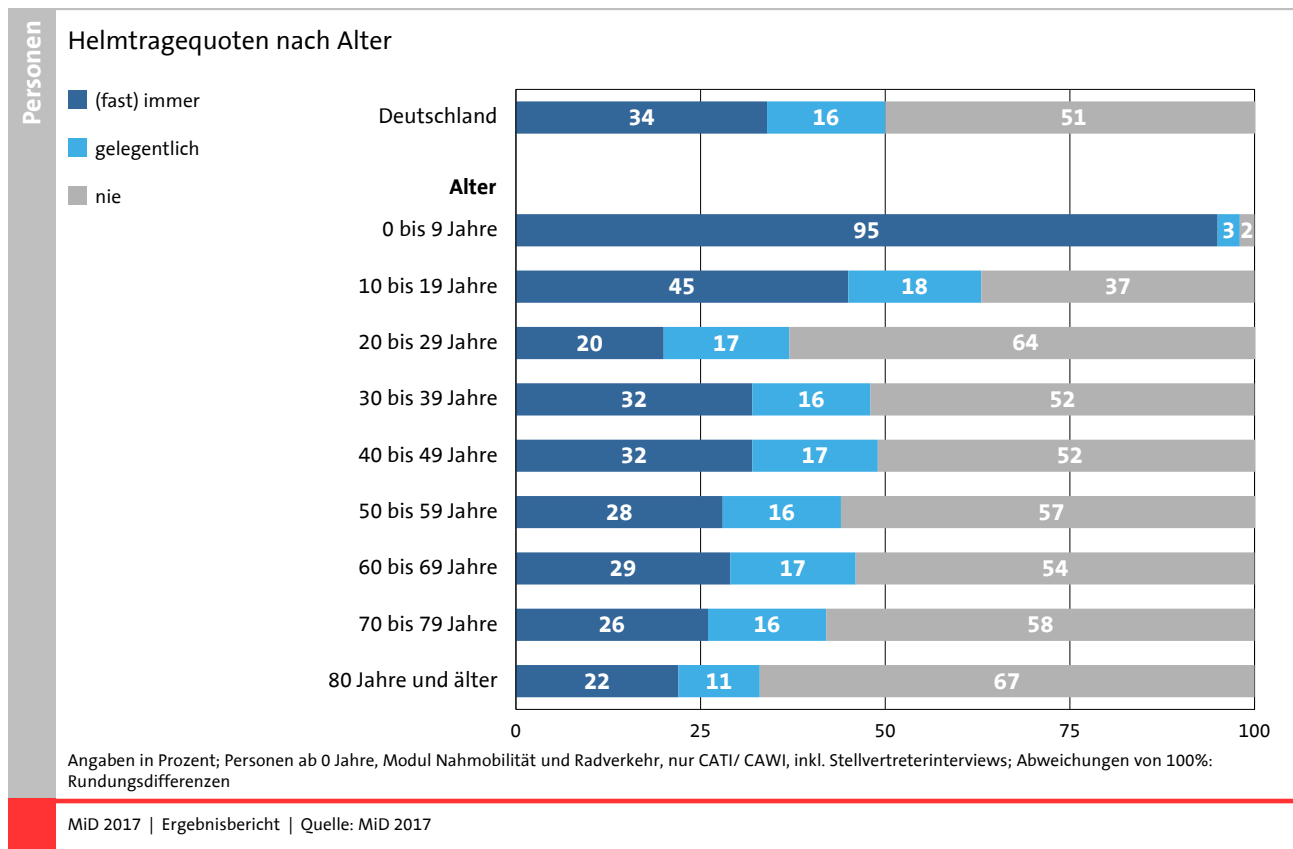




Abbildung 61

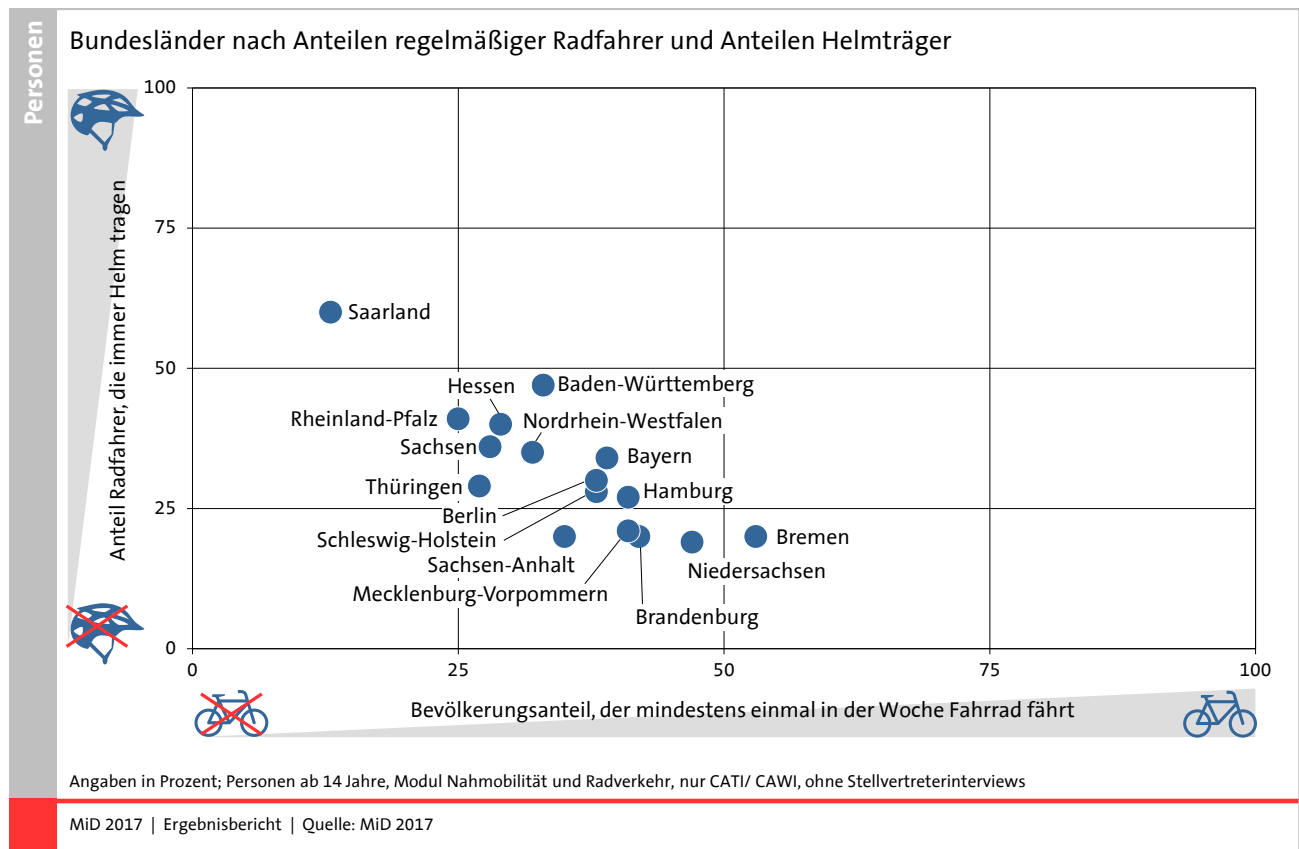


### In den Bundesländern, in denen viel Fahrrad gefahren wird, sind die Helmtragequoten eher gering

Die Helmtragequoten unter den Fahrradfahrern sind regional in Deutschland sehr verschieden und variieren zwischen 20 Prozent in Bremen oder Brandenburg und bis zu 60 Prozent im Saarland. **Abbildung 62** zeigt die Bundesländer nach Anteil ständiger Helmträger unter den Radfahrern, aufgetragen über dem Anteil der Bevölkerung, der regelmäßig Fahrrad fährt. Auffällig ist, dass in denjenigen Bundesländern, in denen viel Fahrrad gefahren wird, der Anteil der Helmträger eher gering ausfällt. Dieses Muster bleibt auch erhalten, wenn man das Saarland, das im Hinblick auf die Radnutzung eine Ausnahme am unteren Rand darstellt, sowie die Stadtstaaten von der Betrachtung ausnimmt. Auch für die drei Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen gilt, dass der Helmträgeranteil mit dem Anteil der Radfahrer eher abnimmt.

Eine mögliche Erklärung für diesen Zusammenhang ist, dass die Menge der Radfahrer mit der gefühlten Sicherheit beim Radfahren zusammenhängt. Mit dieser könnte jedoch gleichzeitig der empfundene Druck, einen Helm zu tragen, abnehmen.

Abbildung 62



## 12 Gesundheitsbedingte Einschränkungen: Einfluss auf die Mobilität einer alternden Gesellschaft

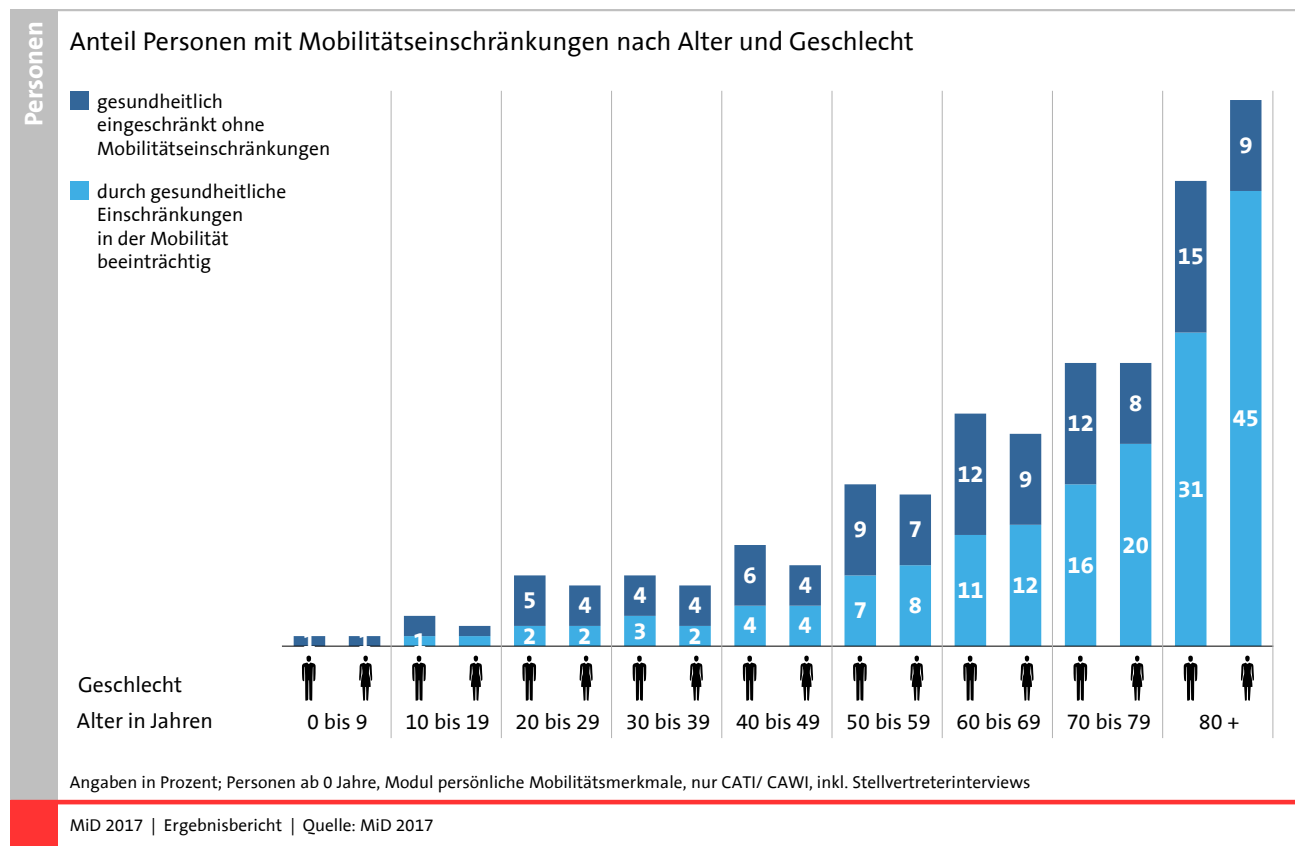
Unter der Vielzahl von Einflussfaktoren auf die persönliche Mobilität ist der Gesundheitszustand von herausragender Bedeutung. Gesundheitliche Faktoren beeinflussen das Ausmaß von Aktivität und Mobilität, da sie Auswirkungen auf die Beteiligung am Erwerbsleben und an sozialen Aktivitäten wie Sport oder Vereinsleben haben. Darüber hinaus kann der Gesundheitszustand erhebliche Auswirkungen auf die Art und Weise der Mobilität haben, insbesondere bei der Verkehrsmittelnutzung. Je nach gesundheitlicher Einschränkung kann etwa das Auto ein besonders geeignetes Verkehrsmittel sein, etwa bei Schwierigkeiten zu Fuß zu gehen. Bei Sehbehinderungen wiederum kommt das Auto als Fahrer für eine Person oft nicht in Frage. Dieses Kapitel beschäftigt

sich mit der Häufigkeit von gesundheitsbedingten Mobilitätseinschränkungen und deren Auswirkungen auf die Mobilität.

**Ab einem Alter von 50 Jahren nehmen gesundheitsbedingte Mobilitätseinschränkungen stark zu**

Insgesamt sind 13 Prozent der Bevölkerung von gesundheitlichen Einschränkungen betroffen. Etwas mehr als die Hälfte davon (sieben Prozent der Gesamtbevölkerung) hat es mit gesundheitlichen Einschränkungen zu tun, die die Mobilität beeinträchtigen. Der Anteil der Personen mit gesundheitlichen Einschränkungen wächst stark mit dem Alter. Während bis zum

Abbildung 63



Alter von 50 Jahren weniger als jede zehnte Person von gesundheitlichen Einschränkungen betroffen ist, nehmen diese mit höherem Alter deutlich zu (Abbildung 63). Im Alter zwischen 60 und 70 ist etwa jeder Fünfte betroffen, unter den über 80-Jährigen sogar etwa die Hälfte. Bis zum Alter von 70 Jahren ist der Anteil von Männern, die es mit gesundheitlichen Einschränkungen zu tun haben höher als jener von Frauen. Mit zunehmendem Alter steigt der Anteil unter den Frauen jedoch stärker an, so dass bei den über 70-Jährigen mehr Frauen als Männer betroffen sind.

Tabelle 15 zeigt, welche Art gesundheitlicher Einschränkungen die betroffenen Personen haben. Ein gutes Drittel der Einschränkungen ist auf eine Gehbehinderung zurückzuführen. Mit dieser Art der Behinderung ist nach Angaben der Betroffenen in 27 Prozent der Fälle eine Mobilitätseinschränkung verbunden. Einen deutlich geringeren Anteil der gesundheitlichen Einschränkungen machen mit 13 Prozent die Sehbehinderungen aus, die jedoch für über die Hälfte der Betroffenen (53 Prozent) mit einer Mobilitätseinschränkung einhergehen. In weiteren zwei Dritteln der Fälle geht die gesundheitliche Einschränkung auf eine andere Ursache zurück. Auch in diesen Fällen hat dies für etwa die Hälfte der Betroffenen Mobilitätseinschränkungen zur Folge.

**Tabelle 15** Personen mit gesundheitlichen Einschränkungen sowie Auswirkungen auf die Mobilität

Anteil Personen mit...		davon: Anteil mit Mobilitätseinschränkungen
Personen*	%	%
...Gehbehinderung	36	27
...Sehbehinderung	13	53
...anderer Einschränkung	66	51

\*Personen ab 0 Jahre, Modul persönliche Mobilitätsmerkmale, nur CATI/ CAWI, inkl. Stellvertreterinterviews

Mehrfachnennungen möglich

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017

Insgesamt ist bis zum Alter von etwa 40 Jahren nur eine Minderheit (ca. 25 Prozent bis 35 Prozent) der gesundheitlich Beeinträchtigten auch von Mobilitätseinschränkungen betroffen. In höheren Altersklassen ist dies die Mehrheit. Für die Altersgruppe 70 und älter gehen für etwa zwei Drittel bis drei Viertel der Betroffenen die gesundheitlichen Einschränkungen auch mit Mobilitätseinschränkungen einher.

Der deutliche Zusammenhang zwischen dem Alter und den gesundheitlichen Mobilitätseinschränkungen ist von großer Bedeutung für die Mobilität einer alternden Gesellschaft. Möglicherweise verschiebt sich in den nächsten Jahrzehnten, etwa vor dem Hintergrund des medizinischen Fortschritts, das Eintreten von Mobilitätseinschränkungen weiter in das hohe Alter. Dennoch dürfte der Zusammenhang von Altern und Mobilitätseinschränkungen erhalten bleiben und auch die Größenordnung des Anteils Betroffener dürfte sich nur langsam ändern. Aus diesem Grund sollten alters- und gesundheitsbedingte Mobilitätseinschränkungen bei Verkehrsprognosen für eine alternde Gesellschaft berücksichtigt werden, da sie vielschichtige Auswirkungen auf die Mobilität haben.

### Über anderthalb Millionen Menschen leben in Deutschland allein aus gesundheitlichen Gründen ohne Auto

Die Gesundheit ist von entscheidendem Einfluss auf den Pkw-Besitz in Haushalten. In der MiD 2017 wurden Haushalte ohne Auto nach den Gründen für die Autolosigkeit befragt. Tabelle 16 zeigt den Anteil von Personen ohne Auto im Haushalt, bei denen allein gesundheitliche Gründe dafür ausschlaggebend waren. Das bedeutet, dass in diesen Fällen keine weiteren Gründe für die Autolosigkeit angegeben wurden.

Insgesamt leben etwa elf Millionen Bürger in Haushalten ohne Auto. Bei 15 Prozent davon sind gesundheitliche Gründe hierfür entscheidend. Während bei Personen unter 60 gesundheitliche Gründe kaum eine Rolle spielen, ist die Gesundheit bei den Personen über 80 Jahren in der Hälfte der Fälle der ausschlaggebende Faktor. Ab dem Alter von etwa 70 Jahren ist die Gesundheit ein sehr entscheidender Grund dafür, kein Auto zu besitzen. Insgesamt leben etwa 1,6 Millionen Menschen in Deutschland aus gesundheitlichen Gründen ohne Auto. Wegen des zunehmenden Anteils älterer Menschen dürfte diese Anzahl in den nächsten Jahren weiter ansteigen, sofern der Zusammenhang zwischen Gesundheit und Auto-Besitz erhalten bleibt.

Hieraus sind entscheidende Schlussfolgerungen für die weitere Entwicklung und die Prognose von Pkw-Besitz und Pkw-Bestand in einer alternden Gesellschaft wie Deutschland zu ziehen. Unter den momentanen Rahmenbedingungen ist davon auszugehen, dass gesundheitliche Gründe auch in den nächsten Jahren dazu beitragen werden, dass ehemalige Autofahrer im Alter das Autofahren einstellen werden. So werden beispielsweise die heute (im Jahr

**Tabelle 16** Gesundheitliche Gründe und Pkw-Besitz nach Alter

	Personen ohne Auto im Haushalt	davon:	
		Anteil der Personen, die nur aus gesundheitlichen Gründen kein Auto besitzen**	hochgerechnete Anzahl Personen, die nur aus gesundheitlichen Gründen kein Auto besitzen**
Personen*	Anzahl	%	Anzahl
<b>Alter</b>			
bis 59 Jahre	7.203.000	3	220.000
60 bis 69 Jahre	1.042.000	10	110.000
70 bis 79 Jahre	1.372.000	42	580.000
80 Jahre und älter	1.323.000	52	690.000
<b>Summe</b>	<b>10.940.000</b>	<b>15</b>	<b>1.600.000</b>

\*mit Angabe zu Gründen von Pkw-Nichtbesitz auf Haushaltsebene, Modul Fahrzeugmerkmale und Fahrzeugbesitz, nur CATI/ CAWI

\*\*aus Gründen von Modulsteuerung und Erhebungsdesign liegen nur für 1.700 Personen Angaben zu den gesundheitlichen Gründen von Autolosigkeit vor. Aus diesem Grund sind nur gerundete Schätzungen möglich.

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017

2017) 65-Jährigen im Jahr 2027 als 75-Jährige aller Voraussicht nach nicht mehr dieselbe Pkw-Besitz-Quote wie zehn Jahre zuvor haben. Einige von ihnen werden aus gesundheitlichen Gründen gezwungen sein, den Pkw aufzugeben. Pkw-Bestands-Prognosemodelle, die auf Kohorteneffekten aufbauen, ohne gesundheitliche Einschränkungen zu berücksichtigen, überschätzen somit zunächst die Motorisierung der älteren Menschen.

Andererseits könnte sich diese Entwicklung durch den technischen Fortschritt im Zuge der Fahrzeugautomatisierung maßgeblich ändern. Fahrzeugautomatisierung könnte es ermöglichen, dass gesundheitliche Einschränkungen kein Hindernis bei der Nutzung von Fahrzeugen mehr sind. Unter solchen Rahmenbedingungen würde bereits heute vermutlich ein Großteil der über anderthalb Millionen Menschen, die aus gesundheitlichen Gründen ohne Auto leben, ein Auto besitzen. Damit könnte der Pkw-Bestand der Zukunft mit heutigen Modellannahmen auch deutlich unterschätzt sein.

### Senioren mit Mobilitätseinschränkungen sind weniger mobil und oft als Mitfahrer unterwegs

Tabelle 17 zeigt zentrale Mobilitätsindikatoren für Senioren, untergliedert nach unterschiedlichen Mobilitätseinschränkungen und im Vergleich mit dem Durchschnitt aller Senioren. Auffällige Abweichungen für die Personen mit Mobilitätseinschränkungen gegenüber dem Durchschnitt sind farblich gekennzeichnet. Wie im vorherigen Abschnitt bereits erläutert, haben Mobilitätseinschränkungen einen deutlichen Einfluss auf den Pkw-Besitz. Senioren mit derartigen Beeinträchtigungen leben wesentlich häufiger in

Haushalten ohne Auto. Insbesondere für sehbehinderte Senioren, von denen knapp die Hälfte ohne Auto lebt, ist dies auffällig. Bei denjenigen Mobilitätseingeschränkten, die in einem Haushalt mit Pkw leben, ist zudem zu bedenken, dass andere Haushaltsmitglieder die Hauptnutzer des Pkw als Fahrer sein können.

Mobilitätseinschränkungen schlagen sich aber nicht nur im Pkw-Besitz nieder. Auch die Verkehrsleistung, als zentraler Indikator für die Mobilität von Menschen ist von gesundheitlichen Einschränkungen beeinflusst. Tabelle 17 verdeutlicht, dass die Kilometer pro Person und Tag für Senioren mit Mobilitätseinschränkungen deutlich unter dem Durchschnitt aller Senioren liegen. Tabelle 17 deutet aber auch an, dass der Pkw solchen Menschen mit gesundheitlichen Problemen, die den Pkw weiterhin nutzen können, hilft, trotz der Einschränkungen mobil zu bleiben:

- Für mobilitätseingeschränkte Senioren ohne Pkw liegt die Verkehrsleistung bei nur 43 bis 45 Prozent des Durchschnitts aller Senioren ohne Pkw.
- Für mobilitätseingeschränkte Senioren mit Pkw liegt die Verkehrsleistung bei 63 bis 80 Prozent des Durchschnitts aller Senioren mit Pkw.

Der Rückgang der Mobilität, der mit einer Mobilitätseinschränkung einhergeht, ist somit für Senioren ohne Pkw deutlich größer als für Senioren mit Pkw. Zu bedenken ist hier allerdings, dass unter Mobilitätseinschränkungen eine große Bandbreite unterschiedlicher Situationen zu verstehen ist, die im Mittel für Senioren mit und ohne Pkw unterschiedlich ausfallen dürfte, so dass dies weiterer Analysen bedarf.

**Tabelle 17** Zentrale Mobilitätsindikatoren für Senioren mit unterschiedlichen Mobilitätseinschränkungen

Personengruppe unter Senioren ab 60 Jahren	Pkw im Haushalt	Anteil mit/ohne Pkw	km pro Person und Tag	Verkehrsmittelanteil an Wegen				
				zu Fuß	Fahrrad	MIV-Fahrer	MIV-Mitfahrer	ÖV
<i>Personen ab 60*</i>		%	km	%	%	%	%	%
Alle Senioren (mit und ohne Mobilitätseinschränkungen)	nein	17	14	45	15	4	9	28
	ja	83	31	23	9	50	13	5
Mobilitätseinschränkungen durch Gehbehinderung	nein	29	6	49	15	2	10	23
	ja	71	19	20	5	48	21	5
Mobilitätseinschränkungen durch Sehbehinderung	nein	45	6	53	8	1	18	20
	ja	55	21	30	5	20	37	7
Mobilitätseinschränkungen durch andere Behinderung	nein	26	7	51	10	5	11	22
	ja	74	24	25	7	42	20	6

\*Modul persönliche Mobilitätsmerkmale, CATI/ CAWI und PAPI, inkl. Stellvertreterinterviews

  = im Vergleich zum Durchschnitt aller Senioren mit bzw. ohne Pkw auffallend **hoher** Wert

  = im Vergleich zum Durchschnitt aller Senioren mit bzw. ohne Pkw auffallend **geringer** Wert

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017

Im Hinblick auf die Verkehrsmittelnutzung ist besonders die Bedeutung des Mitfahrens im Auto für Personen mit Mobilitätseinschränkungen auffällig. Für Sehbehinderte, die in einem Haushalt mit Auto leben, ist dies das wichtigste Verkehrsmittel. Auch hier ist zu beachten, dass andere Haushaltsmitglieder die Hauptnutzer des Autos als Fahrer sein können und eine zentrale Rolle für die Mobilität der mobilitäts-eingeschränkten Personen spielen.

## 13 Berufsbedingte Mobilität: abhängig von Einkommen und Bildung

Berufsbedingte Mobilität ist nach wie vor prägend für das Verkehrsgeschehen. Zum einen geht ein großer Teil der Verkehrs- und Fahrleistung auf die Erwerbstätigkeit zurück. Zum anderen konzentriert sich ein maßgeblicher Anteil dieser Verkehrsnachfrage räumlich und zeitlich, so dass viele Überlastungserscheinungen im Verkehrssystem auf die berufliche Mobilität zurückgehen. Für Berufstätige macht die berufsbedingte Mobilität über die Hälfte ihrer gesamten wöchentlichen Verkehrsleistung aus. Der berufsbedingte Verkehr von Erwerbstätigen, die ihren Arbeitsplatz aufsuchen und wieder nach Hause zurückkehren, wird im Folgenden vereinfacht als Pendeln bezeichnet. Hinzu kommt die Mobilität während der Ausübung des Berufs. Diese wurde in der MiD 2017 in dienstliche Wege einerseits und regelmäßige berufliche Wege (rbW) andererseits untergliedert. Zu letzteren gehören die beruflichen Wege von Paketzustellern, Taxifahrern oder Pflegedienstmitarbeitern. Es sind aber auch berufsbedingte Wege denkbar, bei denen die Einordnung in Pendeln, dienstlich oder rbW nicht eindeutig ist, etwa bei zuhause beginnenden Baustellenfahrten von Handwerkern. Da den Befragten der Erhebung die Einordnung ihrer Wege selbst überlassen ist, sind die Grenzen zwischen diesen Kategorien als fließend zu verstehen. Zudem ist anzumerken, dass bei allen Auswertungen zu rbW Stellvertreterinterviews nicht berücksichtigt wurden, da bei diesen die rbW nicht abgefragt wurden.

### Die Hälfte der berufsbedingten Mobilität sind Dienstwege und regelmäßige berufliche Wege

Wie **Abbildung 64** zeigt entfallen an Werktagen etwa zwei Drittel der Gesamtverkehrsleistung von Berufstätigen auf die berufsbedingte Mobilität. Davon wiederum geht nur etwa die Hälfte auf das Konto der Wege zwischen Arbeitsplatz und zuhause. Die andere Hälfte der berufsbedingten Verkehrsleistung entfällt auf Wege oder Reisen im Rahmen der Ausübung des Berufs. Dabei machen die regelmäßigen beruflichen Wege einen etwas größeren Teil aus. Bei den Teilzeit-Berufstätigen, Nebenberuflichen, Praktikanten und den Auszubildenden macht die Mobilität

im Rahmen der Berufsausübung deutlich weniger als die Hälfte der beruflichen Mobilität aus. Bei den geringfügig Beschäftigten hingegen ist sie ebenfalls gleichbedeutend mit dem Pendeln, was damit zu tun haben kann, dass Zeitungs- oder Briefzusteller vielfach in diese Kategorie fallen.

### Je höher das Einkommen und der Bildungsabschluss, desto länger ist der Weg zur Arbeit

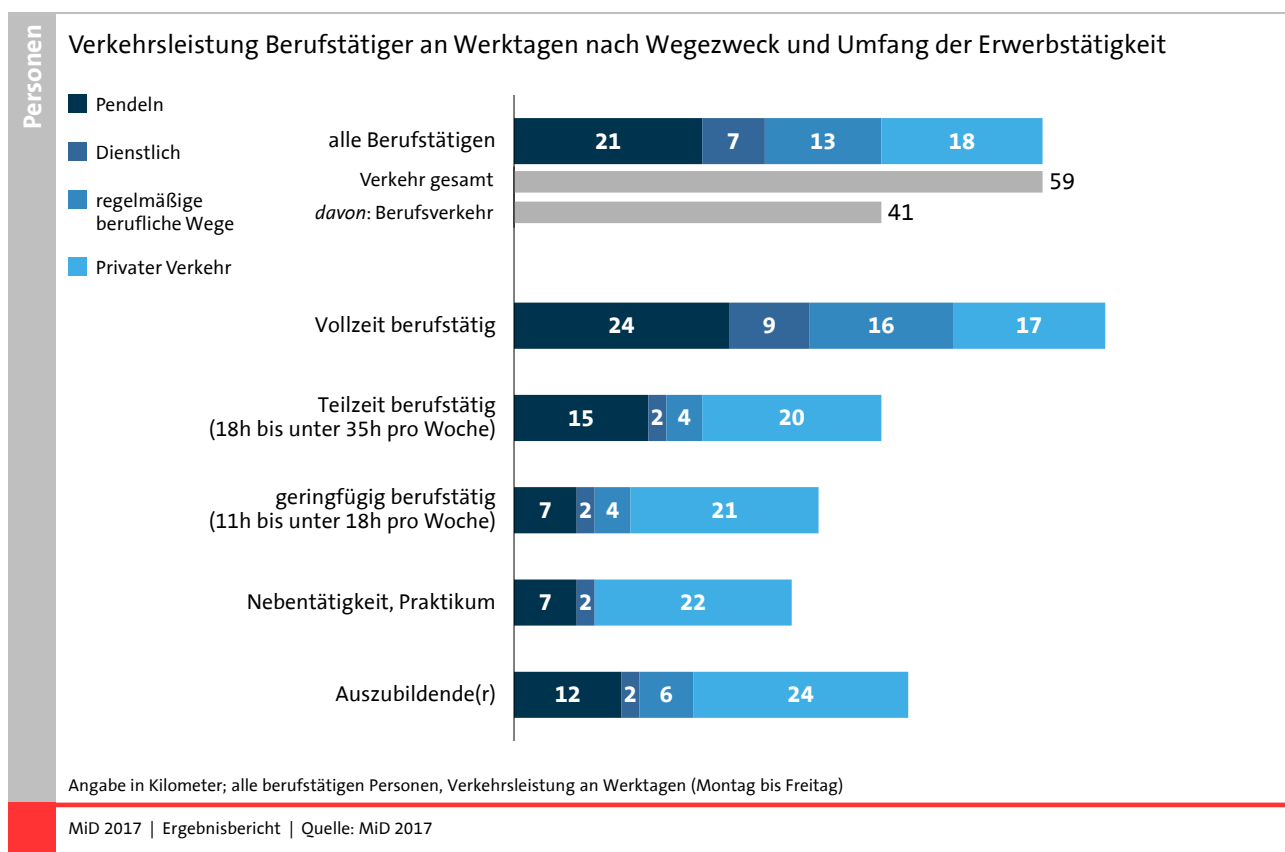
Die mittlere Länge von Wegen, die direkt von zuhause zum Arbeitsplatz führen oder umgekehrt, beträgt knapp 16 Kilometer. Diese Entfernung dürfte der mittleren Pendelweglänge in Deutschland sehr nahe kommen. Auffällig sind die deutlichen Unterschiede im Hinblick auf die Arbeitsweglängen zwischen den unterschiedlichen Raumtypen. In den Metropolen, Regiopolen und zentralen Städten ländlicher Regionen sind die Pendelweglängen am geringsten, in den Kleinstädten und Dörfern fallen sie am größten aus (**Abbildung 65**). Insgesamt ist für die Pendelweglänge eher die Größe der Wohnortgemeinde ausschlaggebend (je größer die Gemeinde, desto kürzer der Arbeitsweg) als der Raumtyp der umgebenden Region.

Die Pendelweglänge steigt mit dem Umfang der Erwerbstätigkeit. Dies ist verständlich, da es üblicherweise keinen Sinn ergibt, für geringe Beschäftigungsumfänge lange Pendelwege auf sich zu nehmen. Allerdings werden für Nebentätigkeiten, Praktika oder Berufstätigkeit im Rahmen der Ausbildung längere Pendelwege in Kauf genommen.

Mit Blick auf die Diskussion um die sozialen Betroffenheiten durch Preise im Verkehr ist das Ergebnis wichtig, dass Pendelweglängen mit dem ökonomischen Status des Haushalts, der im Wesentlichen das Pro-Kopf-Einkommen widerspiegelt, steigen. Berufstätige mit akademischem Abschluss haben im Mittel die längsten Pendelwege. Antrieb für längere Pendelwege könnte auch sein, dass es für Doppel- oder Mehrfachverdienerhaushalte schwieriger ist, einen Wohnort in der Nähe mehrerer Arbeitsplätze zu wählen. Die Ergebnisse in **Abbildung 65** zeigen zwar etwas



Abbildung 64



längere Pendelwege für Berufstätige aus Haushalten mit mehreren Erwerbstätigen; der Unterschied zu Haushalten mit nur einem Erwerbstätigen ist jedoch gering, so dass hier tiefergehende Analysen zu den Wirkungszusammenhängen angezeigt sind.

### Akademiker und hohe Einkommensschichten machen mehr und längere Dienstreisen

An einem mittleren Werktag führt etwa ein Zehntel der Berufstätigen einen dienstlichen Weg durch. Im Mittel werden an einem Tag mit einem solchen Dienstweg 80 Kilometer erbracht. Dabei steigt der Anteil der Personen mit dienstlichen Wegen mit dem Einkommen. Damit ist die Wahrscheinlichkeit eines dienstlichen Weges an einem Werktag für Akademiker höher als für Berufstätige ohne Hochschulabschluss. Zudem sind Dienstwege mit mehr Verkehrsleistung verbunden, je höher das Einkommen und der Bildungsabschluss sind (Abbildung 66). Dienstwege werden jedoch nicht ausschließlich von diesen Personengruppen durchgeführt, einkommensstarke Akademiker prägen lediglich die dienstwegebedingte Verkehrsleistung stärker.

### Fast ein Fünftel der Berufstätigen ohne Abitur macht regelmäßige berufliche Wege

16 Prozent der Berufstätigen führen an einem Werktag regelmäßige berufliche Wege durch. Der Anteil derjenigen mit solchen berufsbedingten Wegen ist unter Vollzeiterwerbstätigen (18 Prozent), Personen aus Haushalten mit niedrigem bis mittlerem ökonomischem Status (17 Prozent) und Personen ohne Abitur (18 Prozent) besonders hoch (Abbildung 67). Allerdings gilt auch hier, dass regelmäßige berufliche Wege nicht ausschließlich von diesen Personengruppen durchgeführt werden, sondern dass sie lediglich bei den regelmäßigen beruflichen Wegen stärker vertreten sind.



Abbildung 65

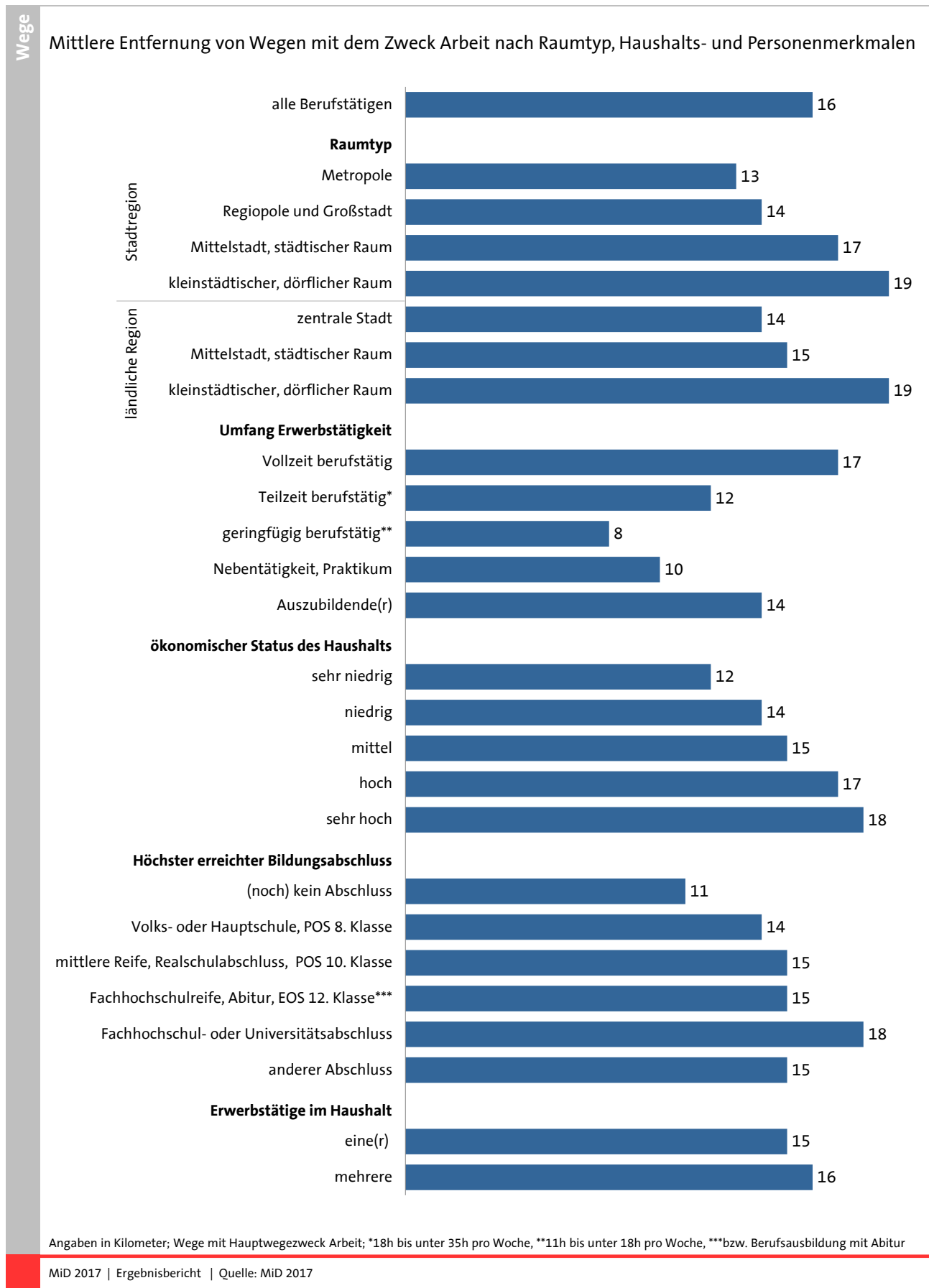


Abbildung 66

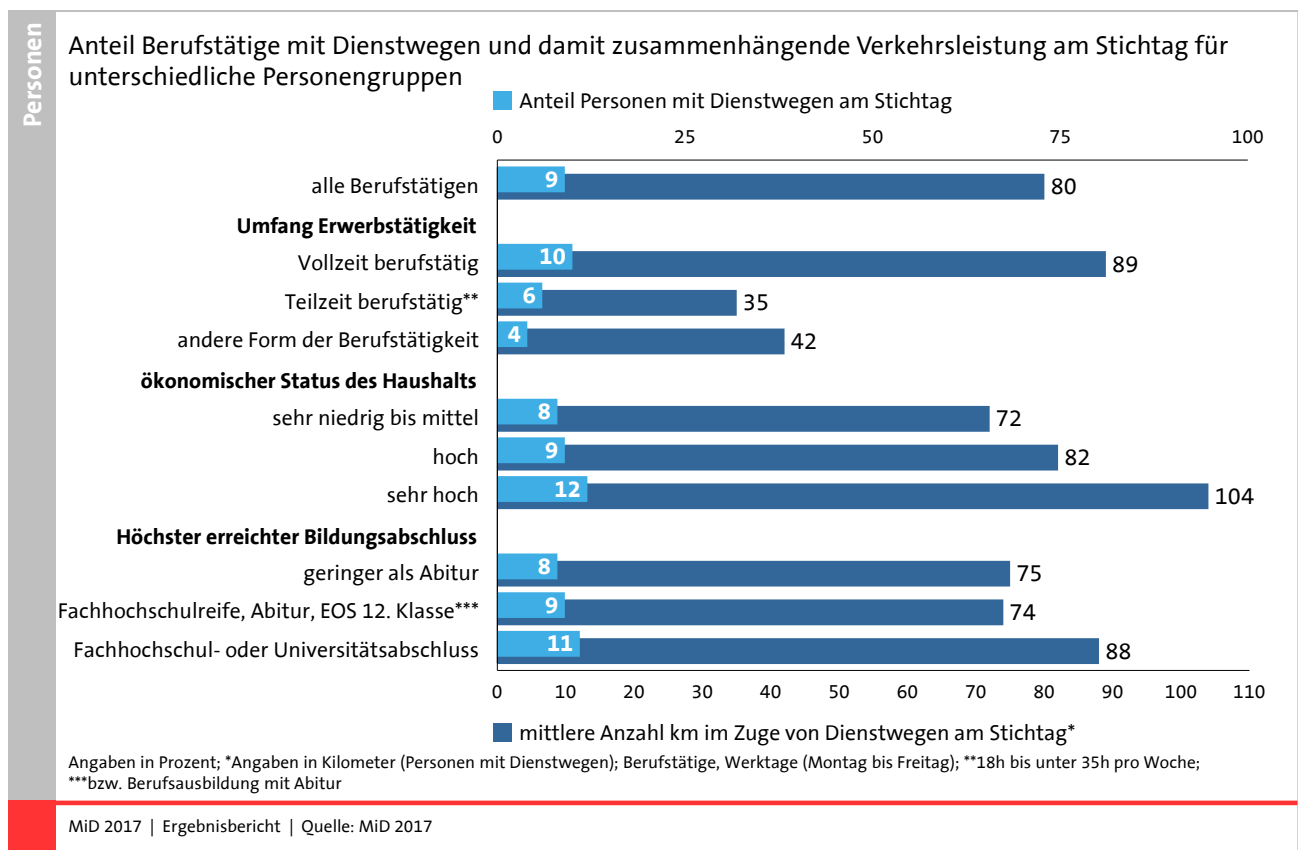
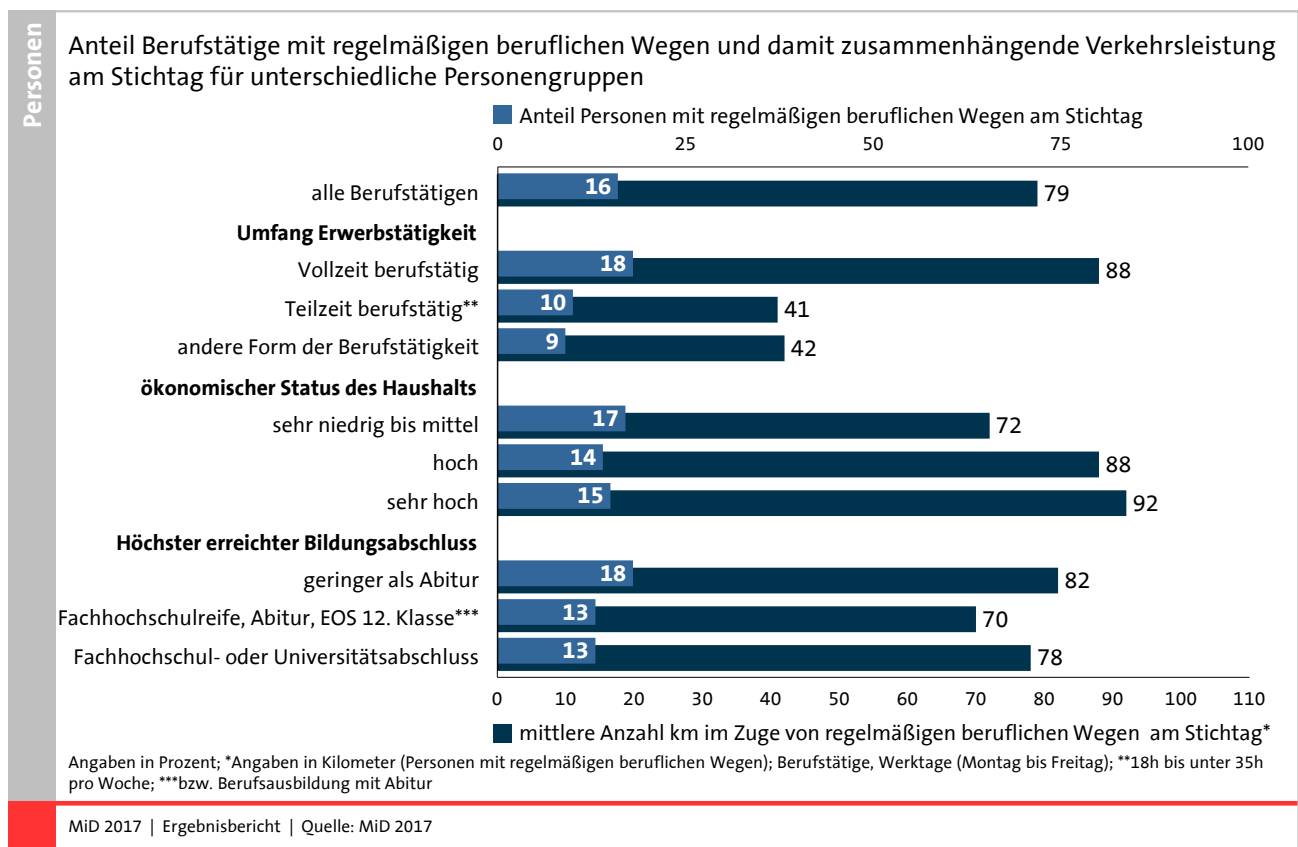


Abbildung 67



## 14 Fernpendler: wenige Personen mit hoher Mobilität

Eine Bevölkerungsgruppe, die überproportional großen Anteil an der Verkehrsleistung hat, ist die Gruppe der Fernpendler, zu der in der MiD 2017 gesondert Informationen erhoben wurden. Aufgrund des Erhebungsdesigns liegen Daten zum Fernpendelverhalten von etwa zehn Prozent der Erhebungsstichprobe vor. Da sich von diesen etwa 30.000 Befragten wiederum nur sehr wenige selbst der Gruppe der Fernpendler zurechneten, liegen Informationen zu Berichtstagen von etwa 500 Fernpendlern vor. Daher wurden für die folgenden Ergebnisse zusammengefasste Kategorisierungen gewählt und entsprechend gerundet. Dennoch sind verlässliche Interpretationen zur Mobilität von Fernpendlern möglich.

### Vor allem Einkommen und Bildung beeinflussen das Fernpendeln

Etwa zwei Prozent der Vollzeiterwerbstätigen, weniger als ein Prozent der Teilzeiterwerbstätigen und fünf Prozent der Auszubildenden geben an, Fernpendler zu sein. Hochgerechnet auf die insgesamt etwa 37 Millionen Personen, die in Deutschland auf diese Gruppen entfallen, ergeben sich grob 700.000 Fernpendler. Somit sind ungefähr ein Prozent der Gesamtbevölkerung oder etwa zwei Prozent der Berufstätigen Fernpendler. Dabei fallen die Fernpendleranteile in den Metropolen und großen Städte mit etwas über zwei Prozent höher aus als in den Mittelstädten, Kleinstädte und Dörfern, wo die Fernpendlerquoten bei nur etwa 1,6 Prozent liegen. Ebenso sind die Fernpendleranteile in Ostdeutschland etwas höher (2,1 Prozent) als in den westlichen Bundesländern (1,7 Prozent).

Abbildung 68 zeigt, dass sich die auffälligsten Unterschiede bei den Fernpendlerquoten jedoch im Hinblick auf den ökonomischen Status und den Bildungshintergrund ergeben: Fernpendeln ist unter Personen aus Haushalten mit hohem Einkommen und unter Akademikern bis zu drei Mal so häufig wie in anderen Bevölkerungsgruppen.

### Donnerstag bis Montag sind die Hauptreisetage der Fernpendler

Die Verkehrsleistung pro Person und Tag liegt für Fernpendler mit ca. 100 bis 110 Kilometern etwa doppelt so hoch wie im Durchschnitt über alle Berufstätigen (55 Kilometer). *Abbildung 69* zeigt, an welchen Wochentagen die Verkehrsleistung mit über 50 Kilometer für beide Gruppen besonders hoch ist. Daraus lässt sich ableiten, dass die Tage Donnerstag bis Montag die Hauptreisetage der Fernpendler sind, wobei der Freitag besonders hervorsticht. Auffällig ist, dass der Anteil der Stichtage mit hoher Verkehrsleistung für die Wochentage Dienstag und Mittwoch für die Fernpendler sogar unter dem Durchschnitt für alle Berufstätige liegt.

Diese Ergebnisse zu den Reisetagen der Fernpendler korrespondieren auch mit den am Arbeitsplatz verbrachten Zeiten nach Wochentagen (*Abbildung 70*): Während Fernpendler an Montagen und Freitagen deutlich weniger Zeit am Arbeitsplatz verbringen, sind ihre Arbeitszeiten Dienstag bis Donnerstag ähnlich oder sogar etwas über dem Durchschnitt aller Berufstätigen. Insgesamt verbringen Fernpendler durchschnittlich im Wochenverlauf mit etwas über 31 Stunden nahezu so viel Zeit am Arbeitsplatz wie der Durchschnitt der Berufstätigen (32,5 Stunden).

Abbildung 68

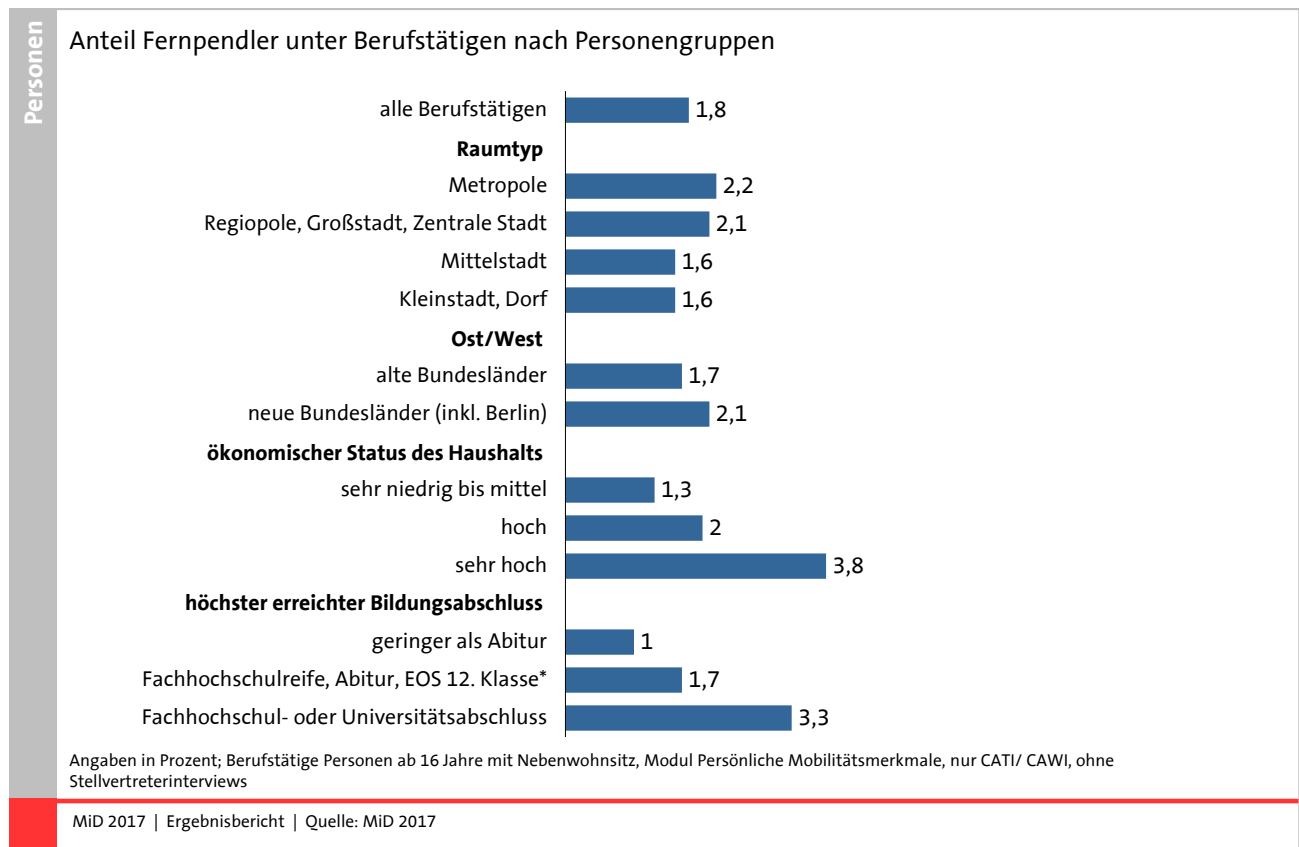


Abbildung 69

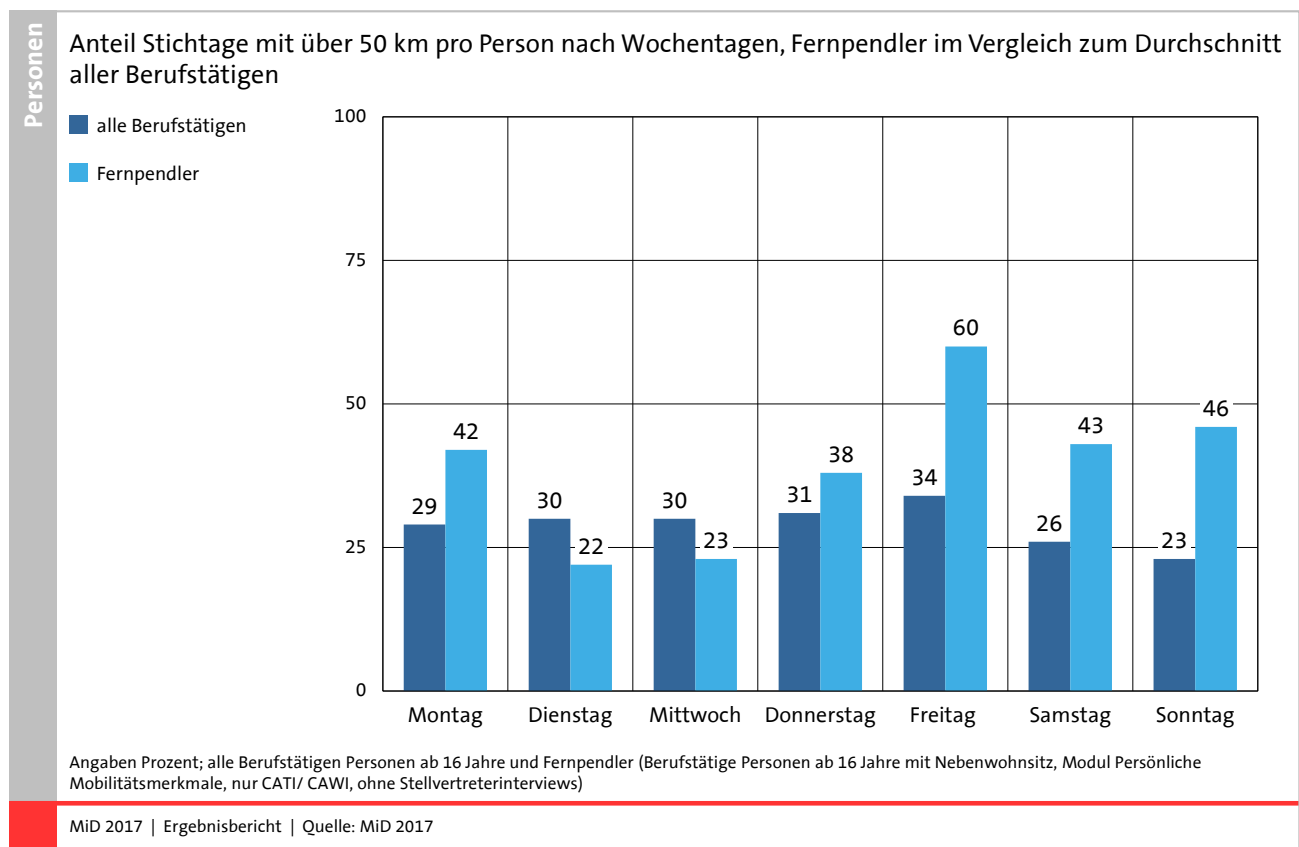
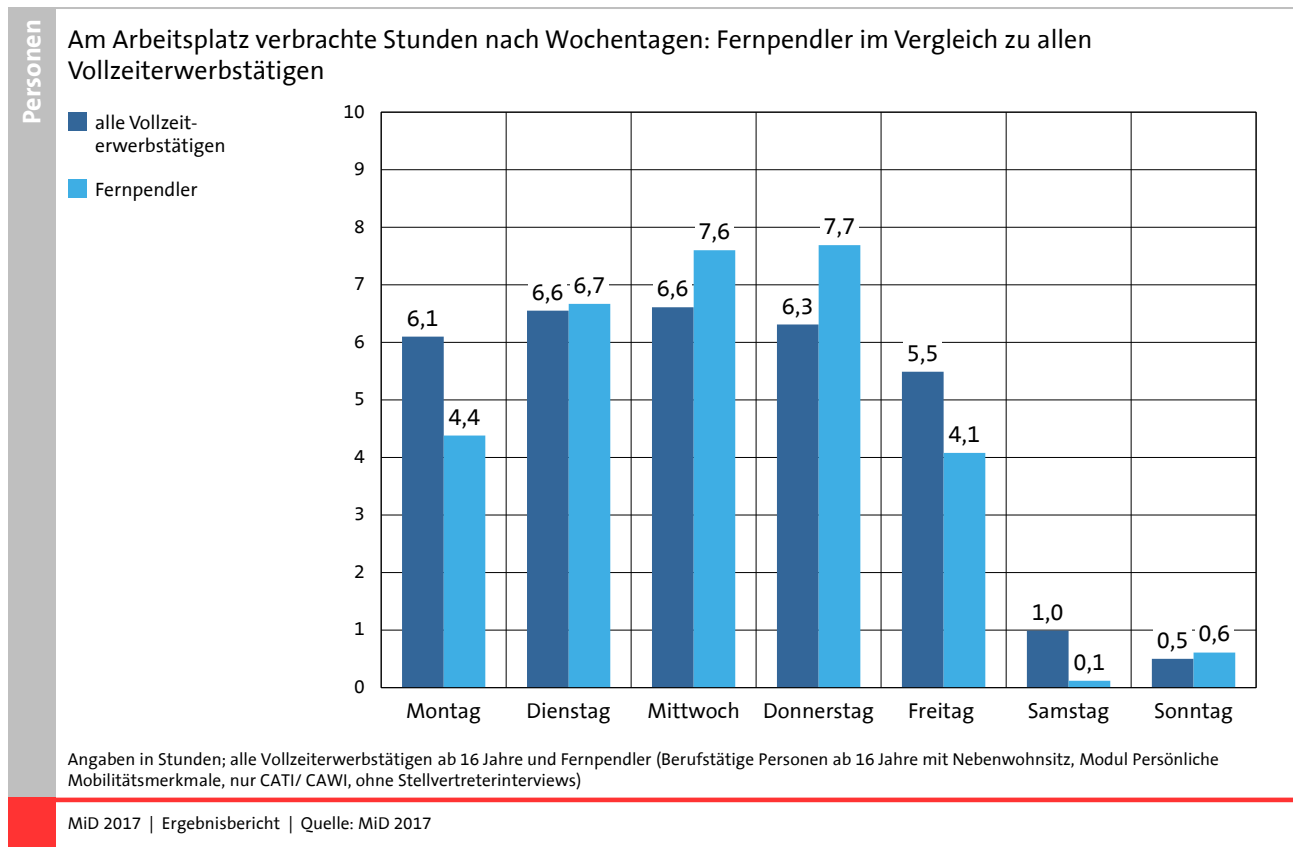


Abbildung 70

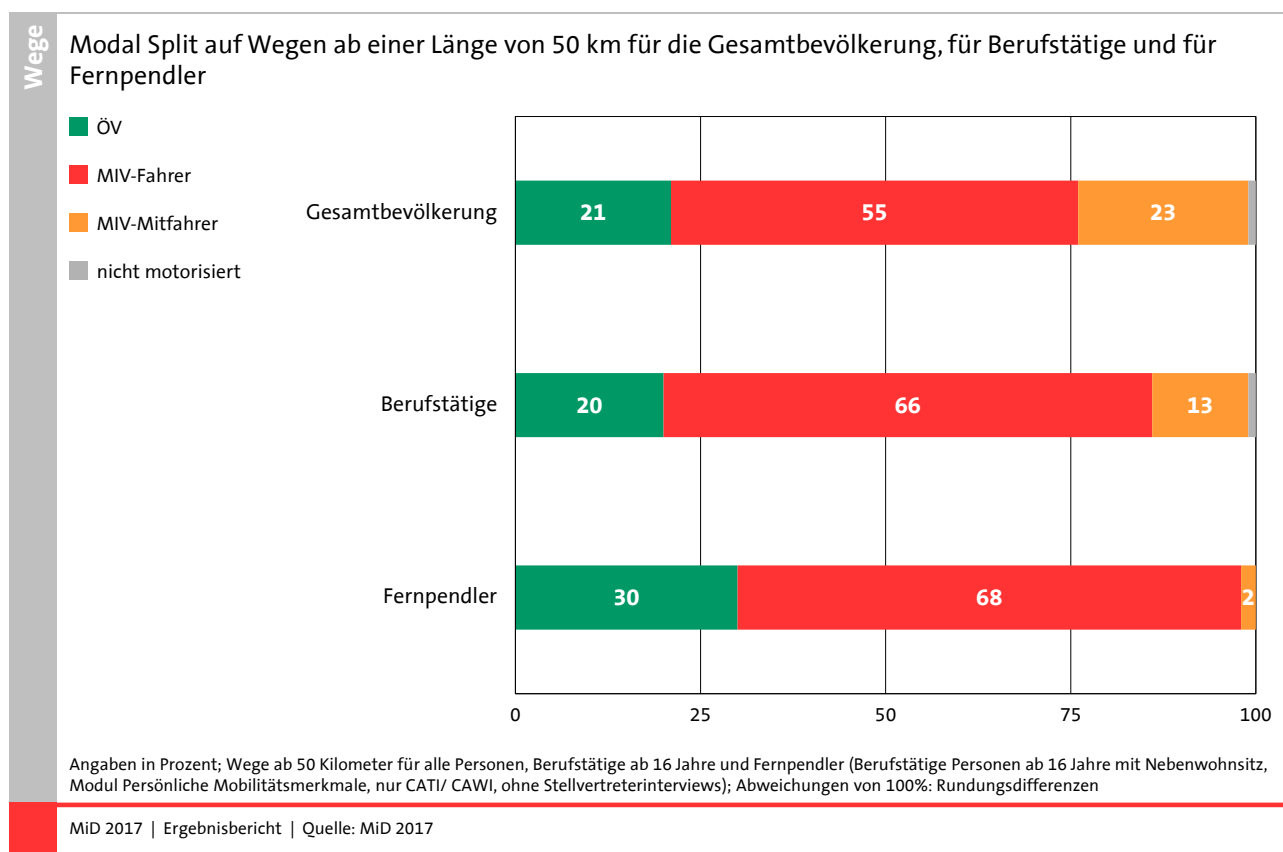


### Das Auto ist auch für Fernpendler das dominierende Langstreckenverkehrsmittel

Für Verkehrs- und Umweltwirkungen der Mobilität von Fernpendlern ist auch entscheidend, welche Verkehrsmittel sie einsetzen. Da die eigentlichen Fernpendelstrecken im Rahmen des Tagebuchformats der MiD2017 kaum identifiziert werden können, zeigt [Abbildung 71](#) die Verkehrsmittelnutzung auf Wegen ab 50 km, um sich dieser Frage anzunähern. Auf die Gesamtheit der Wege über 50 Kilometer bezogen (das heißt die Wege der Gesamtbevölkerung), wird etwa ein Fünftel mit dem ÖV durchgeführt, ein knappes Viertel mit dem MIV als Mitfahrer und etwas über die Hälfte des Verkehrsaufkommens mit dem MIV als Fahrer. Werden nur die Wege über 50 Kilometer von Berufstätigen betrachtet, nimmt der Mitfahreranteil zugunsten des MIV-Fahreranteils deutlich ab. Dies ist verständlich, da die Berufstätigen auch häufig die Fahrer sind, zum Beispiel wenn Familien zusammen unterwegs sind und etwa Kinder als Mitfahrer dabei sind. Der ÖV-Anteil an den langen Wegen des durchschnittlichen Berufstätigen ist dem der Gesamtbevölkerung sehr ähnlich. Bei den Fernpendlern verschwindet der Mitfahreranteil nahezu, stattdessen ist der ÖV-Anteil deutlich höher und liegt bei fast einem

Drittel. Nach wie vor ist aber der MIV als Fahrer, mit dem Fernpendler zwei Drittel ihrer langen Wege erledigen, das dominierende Verkehrsmittel. Diese Verkehrsmittelaufteilung zeigt, dass Fernpendeln ein sehr individuelles Verhalten ist, das nicht mit anderen zusammen durchgeführt wird, schon gar nicht mit anderen Haushaltsmitgliedern, die in der Regel der Hauptgrund dafür sind, dass es einen nennenswerten Mitfahreranteil an den Wegen gibt.

Abbildung 71



# 15 Homeoffice: viele Pendel-Kilometer trotz Arbeit zuhause

Als eine Möglichkeit, die Verkehrsleistung durch eine Verminderung der Pendel-Kilometer zu reduzieren, wird Homeoffice diskutiert. Die Möglichkeiten der Berufstätigen, im Homeoffice zu arbeiten, wurden in der MiD 2017 durch entsprechende Fragen in einer Teilstichprobe erhoben. Insgesamt wurden etwa 30.000 Berufstätige zum Homeoffice befragt. Darunter waren über 5.000 Berufstätige mit der Möglichkeit zum Homeoffice. Die folgenden Abschnitte stellen Kernbefunde zu dieser Personengruppe und ihrer Pendel-Mobilität dar.

## Besonders Akademiker und Gutverdiener haben die Möglichkeit zum Homeoffice

13 Prozent der Berufstätigen arbeiten laut MiD 2017 zumindest gelegentlich im Homeoffice. Dieser Anteil unterscheidet sich kaum zwischen Vollzeit-erwerbstätigen, Teilzeiterwerbstätigen und Geringfügig Erwerbstätigen. Bei 37 Millionen Erwerbstätigen in diesen Gruppen entspricht dies insgesamt etwa 4,8 Millionen Berufstätigen mit mehr oder weniger regelmäßigen Homeoffice-Tagen. Die Anteile der Personen mit Homeoffice unterscheiden sich in den Raumtypen nur wenig. Lediglich in den Metropolen ist das Homeoffice etwas mehr verbreitet als an anderen Standorten (Abbildung 72).

Abbildung 72

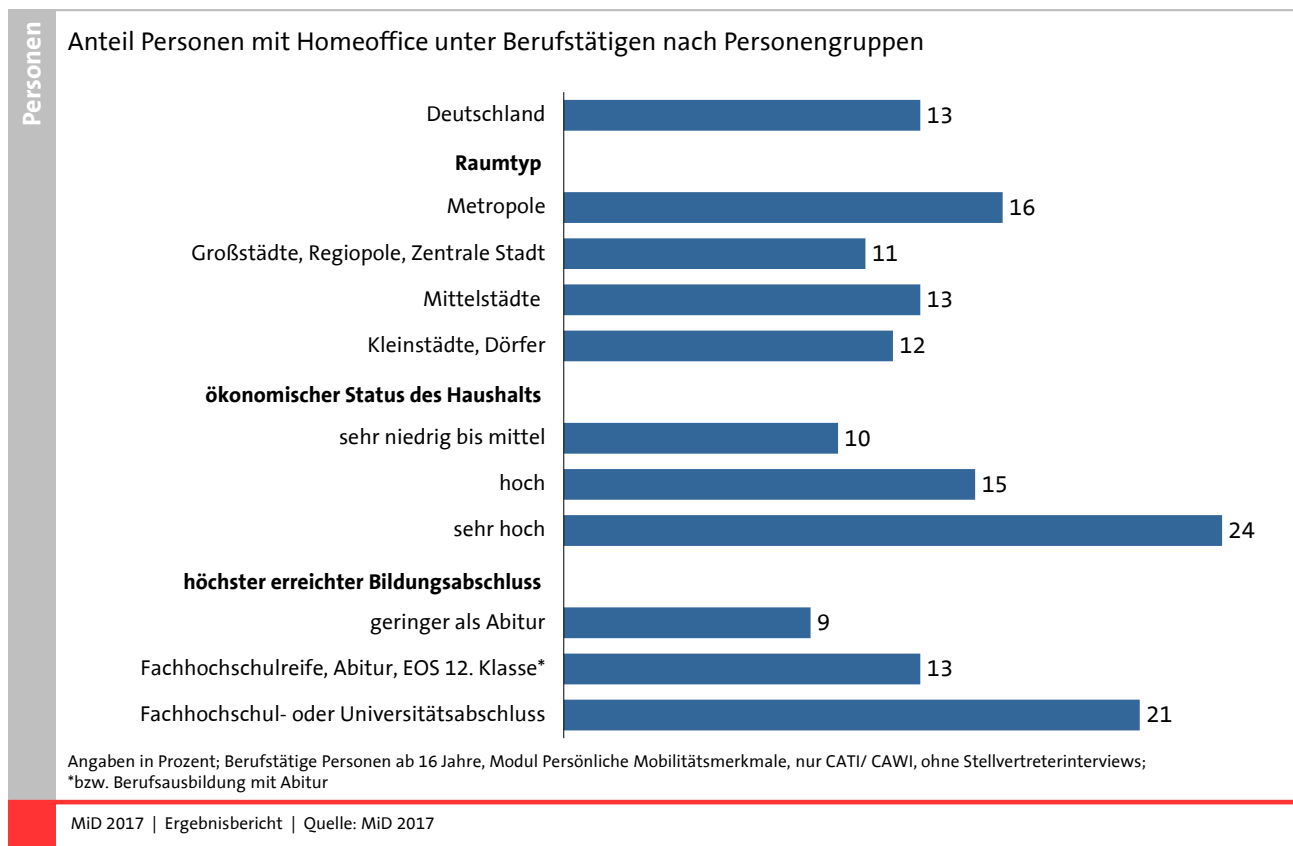
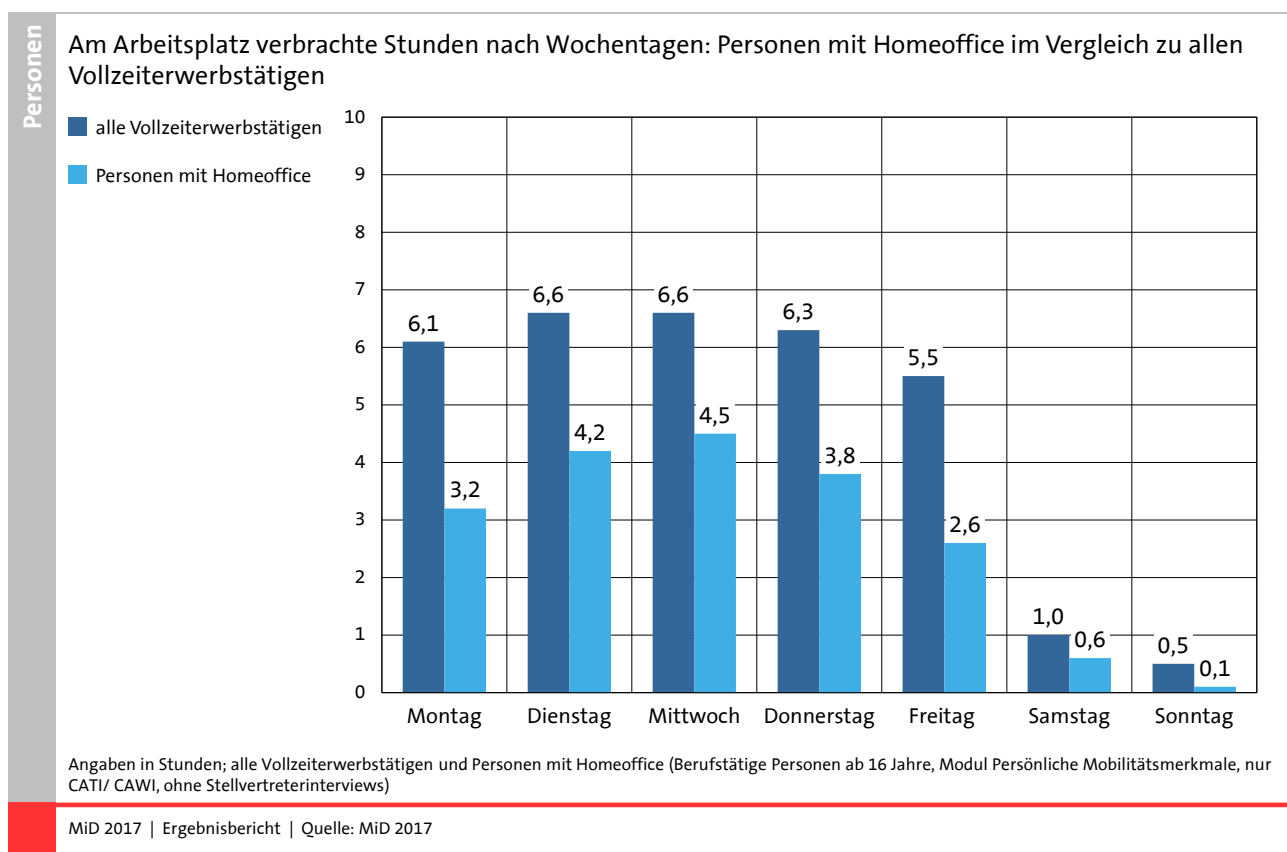


Abbildung 73



### Personen mit Homeoffice verbringen im Vergleich zum Durchschnitt der Berufstätigen weniger als 60 Prozent Zeit am Arbeitsplatz

Der Durchschnitt aller Berufstätigen verbringt in einer mittleren Woche 32,5 Stunden am Arbeitsplatz. Bei Personen mit Homeoffice sind es 19 Stunden, also weniger als 60 Prozent davon. Während für die Tage Dienstag bis Donnerstag die mittlere Stundenzahl am Arbeitsplatz für Personen mit Homeoffice bei etwa zwei Drittel des Durchschnitts aller Berufstätigen liegt, sind es am Montag und Freitag weniger als die Hälfte. Dies sind somit besonders beliebte Tage, um im Homeoffice zu arbeiten (Abbildung 73).

### Nur Berufstätige mit mehreren Homeoffice-Tagen pro Woche haben eine geringere Pendel-Verkehrsleistung

Fast neun von zehn Berufstätigen (87 Prozent) arbeiten nie im Homeoffice. Von diesen suchen an einem durchschnittlichen Werktag etwa zwei Drittel (69 Prozent) den Arbeitsplatz auf. Zusammen mit 15 km mittlere Weglänge von Arbeitswegen ergibt sich eine werktägliche Verkehrsleistung für den Hauptwegezweck Arbeit von 22 km. Der Anteil von Personen mit

Arbeitswegen an einem durchschnittlichen Werktag ist unter Berufstätigen mit Homeoffice geringer und sinkt mit der Anzahl der Homeoffice-Tage. Allerdings sind die mittleren Pendelwege dieser Personen länger, so dass sich erst ab mehreren Tagen Homeoffice pro Woche insgesamt eine geringere Pendelverkehrsleistung einstellt (Tabelle 18).

Diese Ergebnisse lassen jedoch noch nicht die Interpretation zu, dass die Möglichkeit von Homeoffice dazu führt, Arbeits- und Wohnort so zu wählen, dass sich ein großer Pendelweg ergibt. Beim Zusammenhang zwischen längerem Pendelweg der Berufstätigen und Homeoffice ist zu beachten, dass gerade solche Erwerbstätigen im Homeoffice arbeiten, die typischerweise auch lange Pendelwege aufweisen (zum Beispiel Gutverdiener und Akademiker). Dennoch zeigen die Ergebnisse, dass Homeoffice nicht zwingend die Verkehrsleistung reduziert.



**Tabelle 18** Anteil Berufstätige nach Häufigkeit von Homeoffice-Tagen und Kenngrößen zum Pendelverkehr

Homeoffice Tage	Anteil unter Berufstätigen	davon:		
		Anteil mit Weg zum Arbeitsplatz am Stichtag (nur Werktage)	mittlere Weglänge von Wegen mit Hauptzweck Arbeit	Gesamt-Tages-km mit Hauptzweck Arbeit (nur Werktage)
<i>Berufstätige*</i>	%	%	km	km
kein Homeoffice	87	69	15	22
weniger als ein Tag pro Woche	1	63	24	31
ein Tag pro Woche	4	48	24	24
zwei und mehr Tage pro Woche	8	28	22	13

\*Berufstätige Personen ab 16 Jahre, Modul Persönliche Mobilitätsmerkmale, nur CATI/ CAWI, ohne Stellvertreterinterviews

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017



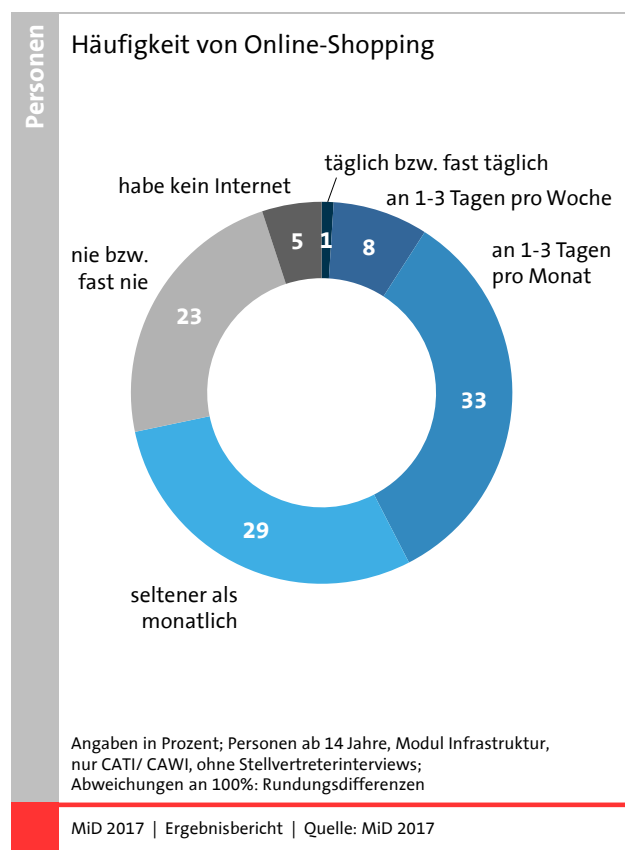
# 16 Online-Shopping: viele Einkaufswege trotz Internetbestellungen

Der Trend zur Digitalisierung betrifft alle Lebensbereiche. Auch die Art, wie Menschen einkaufen, hat sich dadurch verändert. Immer mehr Waren werden im Internet bestellt. Die Frage, welche Auswirkungen der boomende Online-Handel auf den Verkehr hat, ist nicht ohne weiteres zu beantworten. Verkehrliche Wirkungen zeigen sich sowohl im Wirtschafts- als auch im Personenverkehr. Angesichts der Vielfalt an Konsumgütern und Einkaufssituationen sind die Auswirkungen von Interneteinkäufen bei alleiniger Betrachtung des Personenverkehrs bereits komplex und schwer zu erfassen. Die Vielzahl der Fragen, deren Antworten eine differenzierte Abbildung des Trends ermöglichen würden, übersteigt den Rahmen einer MiD. Um dennoch erste Aussagen zu den Wirkungen von Online-Shopping auf den Verkehr treffen zu können, wurden zwei Fragen in das Erhebungsprogramm aufgenommen.

## 42 Prozent der ab 14-Jährigen kaufen häufig im Internet ein

Online-Shopping ist für einen großen Teil der Bevölkerung inzwischen selbstverständlich (Abbildung 74). 42 Prozent aller Personen ab 14 Jahren kaufen mindestens einmal im Monat im Internet ein. Neun Prozent sind intensive Online-Shopper. Sie tätigen ein bis mehrmals in der Woche einen Internetkauf. Nur fünf Prozent der ab 14-Jährigen nutzen das Online-Shopping gar nicht, da sie kein Internet haben.

Abbildung 74



## Vor allem Güter des gelegentlichen und langfristigen Bedarfs werden im Internet gekauft

Die Teilnehmer der MiD wurden gefragt, mit welchen Verkehrsmitteln sie Einkaufswege für den täglichen Bedarf (zum Beispiel Lebensmittel), den gelegentlichen Bedarf (zum Beispiel Bekleidung) und den langlebigen Bedarf (zum Beispiel schwere Elektrogeräte) in der Regel zurücklegen. Den Teilnehmern stand bei der Beantwortung neben verschiedenen Verkehrsmitteln auch die Antwortoption „online“ zur Verfügung. Bis zu drei Nennungen waren möglich.

Abbildung 75

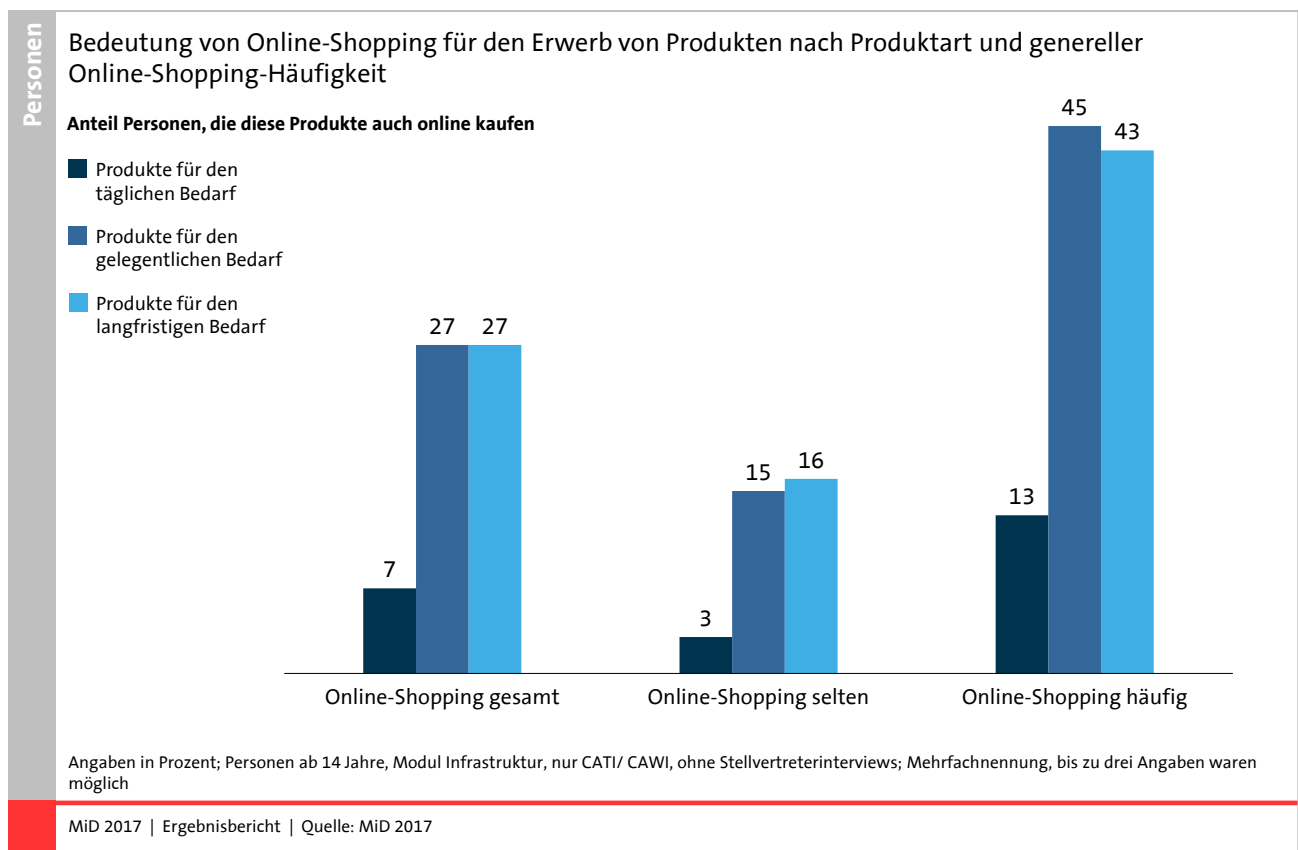
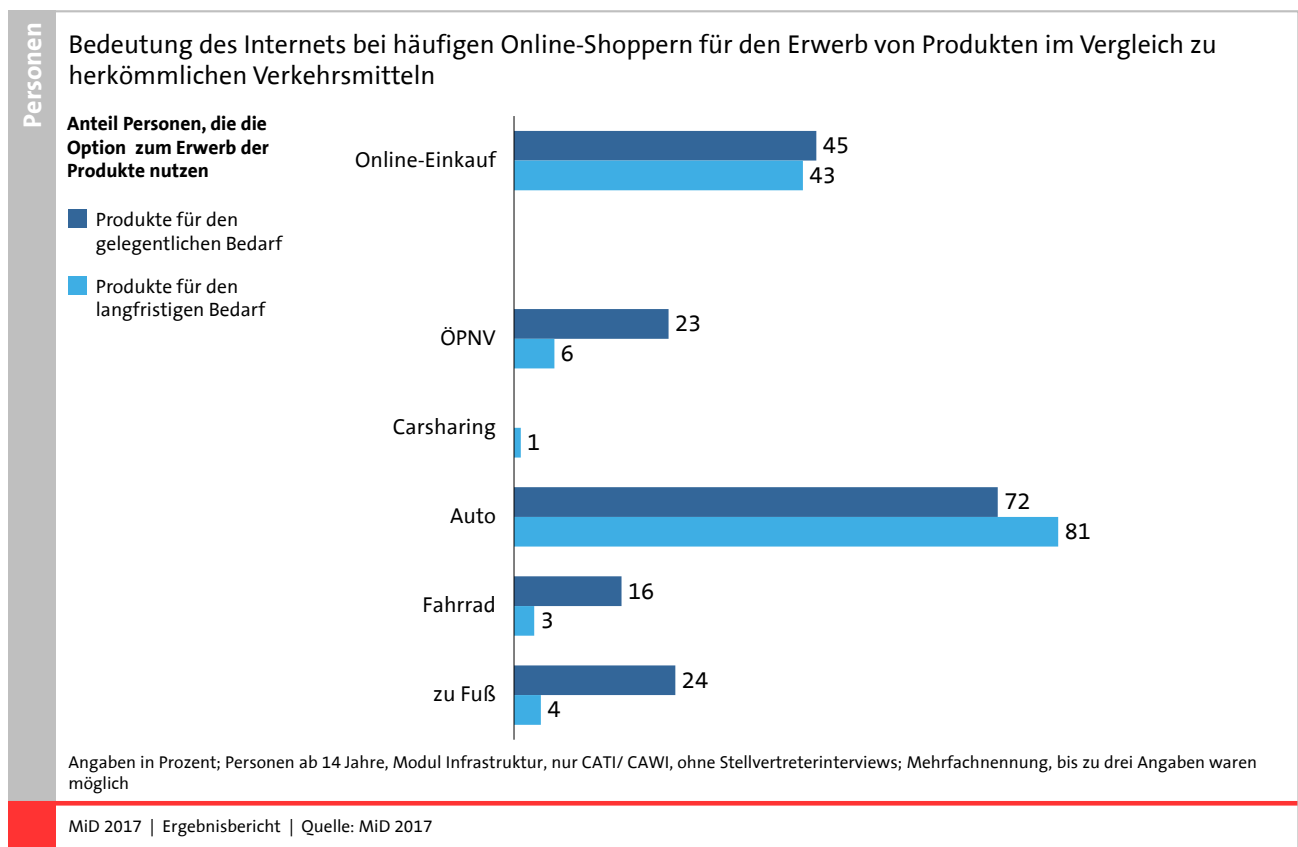


Abbildung 76



Für jeweils 27 Prozent der ab 14-Jährigen ist es danach üblich, Produkte für den gelegentlichen und langlebigen Bedarf per Internet zu bestellen (Abbildung 75). Produkte für den täglichen Bedarf spielen mit sieben Prozent eine nachrangige Rolle. Die Werte fallen bei Personen, die das Internet häufig für Einkäufe nutzen, das heißt mindestens einmal im Monat, deutlich höher aus als bei Personen, die das Internet seltener als monatlich oder fast gar nicht nutzen.

Abbildung 76 zeigt, welchen Stellenwert das Internet im Vergleich zu den anderen Antwortoptionen für den Erwerb von Gütern hat. Dargestellt ist das Ergebnis für die Gruppe der häufigen Online-Einkäufer, die mindestens einmal im Monat per Internet einkaufen. 45 Prozent dieser Gruppe geben an, Produkte für den gelegentlichen Bedarf per Internet zu bestellen. Lediglich das Auto wird mit 72 Prozent häufiger genannt. Alle anderen Verkehrsmittel stehen hinter dem Internet zurück. Bei langfristigen, oft schwer zu transportierenden Gütern ist die Dominanz des Eigenverkehrs mit dem Auto und das Bestellen per Internet nochmals ausgeprägter.

### Online-Shopping zeigt kaum räumliche Schwerpunkte

Nach dem Raumtyp differenziert, lässt sich kein enger Zusammenhang erkennen (Abbildung 77). Die Gruppe mit der intensivsten Nutzung des Internets für Einkäufe von mindestens einmal in der Woche ist in allen Regionen mit rund zehn Prozent vertreten. Personen mit ein bis drei Internet-Einkäufen pro Monat haben einen leichten Schwerpunkt in urbanen Räumen, Personen, die fast nie im Internet einkaufen dagegen in ländlichen Regionen. Eine intensivere Nutzung des Internets in ländlichen Regionen zum Ausgleich einer schlechteren Versorgung mit Gütern ist damit nicht zu erkennen. Vielmehr besteht eine Tendenz zur intensiveren Nutzung in Metropolen.

### Die 30- bis 39-Jährigen sind die intensivsten Online-Shopper

Die Einkaufsaktivität über das Internet variiert sehr stark in Abhängigkeit vom Alter (Abbildung 77). Bereits in der Gruppe der 14- bis 19-Jährigen kaufen 35 Prozent der Personen mindestens einmal im Monat über das Internet ein. Der Anteil steigt in den darauffolgenden Altersklassen deutlich an und erreicht bei den 30- bis 39-Jährigen mit 66 Prozent den höchsten Wert. Bei zwei Dritteln dieser Altersgruppe ist das Internet damit regelmäßiger Bestandteil des Einkaufsverhaltens. 17 Prozent dieser Altersgruppe gehören zu den Intensivnutzern mit einem mindestens wöchentlichen Einkauf über das Internet. In den höheren Altersgruppen verliert das Internet erheblich an Bedeutung, u. a. da das Internet hier weniger verbreitet ist. 40 Prozent der ab 80-Jährigen haben keinen Internetanschluss, 46 Prozent dieser Gruppe kaufen fast nie über das Internet ein.

### Die Intensität von Internet-Einkäufen steigt mit zunehmendem ökonomischem Status an

Zwischen dem ökonomischen Status und der Intensität von Interneteinkäufen besteht ein linearer Zusammenhang (Abbildung 77): Je höher der Status ausfällt, umso mehr Waren werden über das Internet eingekauft. Während vier Prozent der Personen mit sehr niedrigem ökonomischem Status zur Gruppe der intensivsten Internet-Einkäufer gehören und 29 Prozent dieser Gruppe mindestens einmal im Monat Online-Bestellungen tätigen, liegen die vergleichbaren Anteile bei Personen mit dem höchsten ökonomischen Status bei 18 Prozent und 62 Prozent. Auch die Ausstattung mit einem Internetanschluss hängt von der ökonomischen Stellung des Haushalts ab. Während Personen mit hohem ökonomischem Status zu nahezu 100 Prozent über einen Internetanschluss verfügen, gilt dies nur für 91 Prozent der Personen mit niedrigem ökonomischem Status. Sowohl die Teilhabe an der digitalen Welt des Internets als auch die Nutzung desselben für den Erwerb von Produkten ist damit in hohem Maße von der sozioökonomischen Stellung der Haushalte beeinflusst.

Abbildung 77

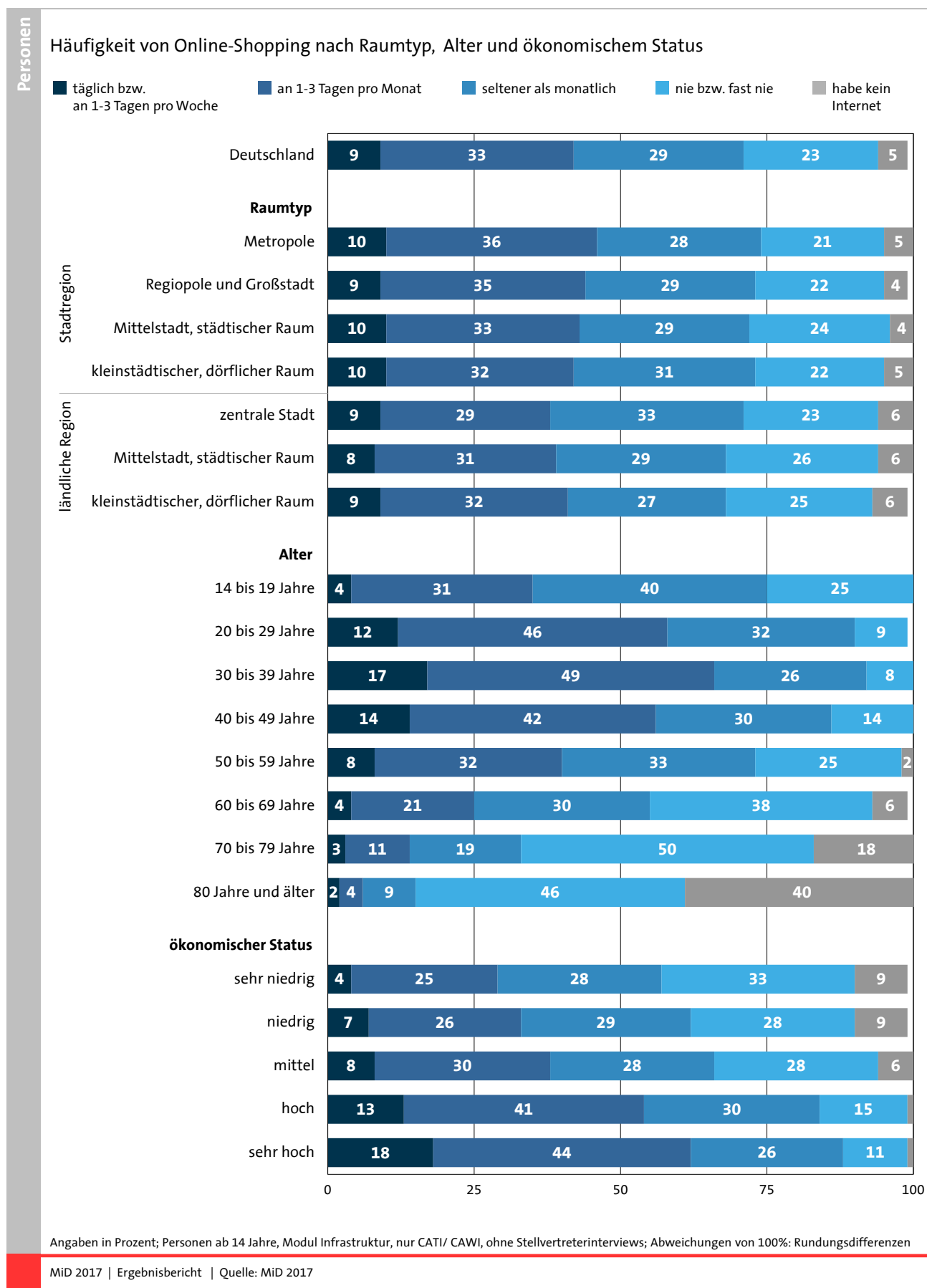
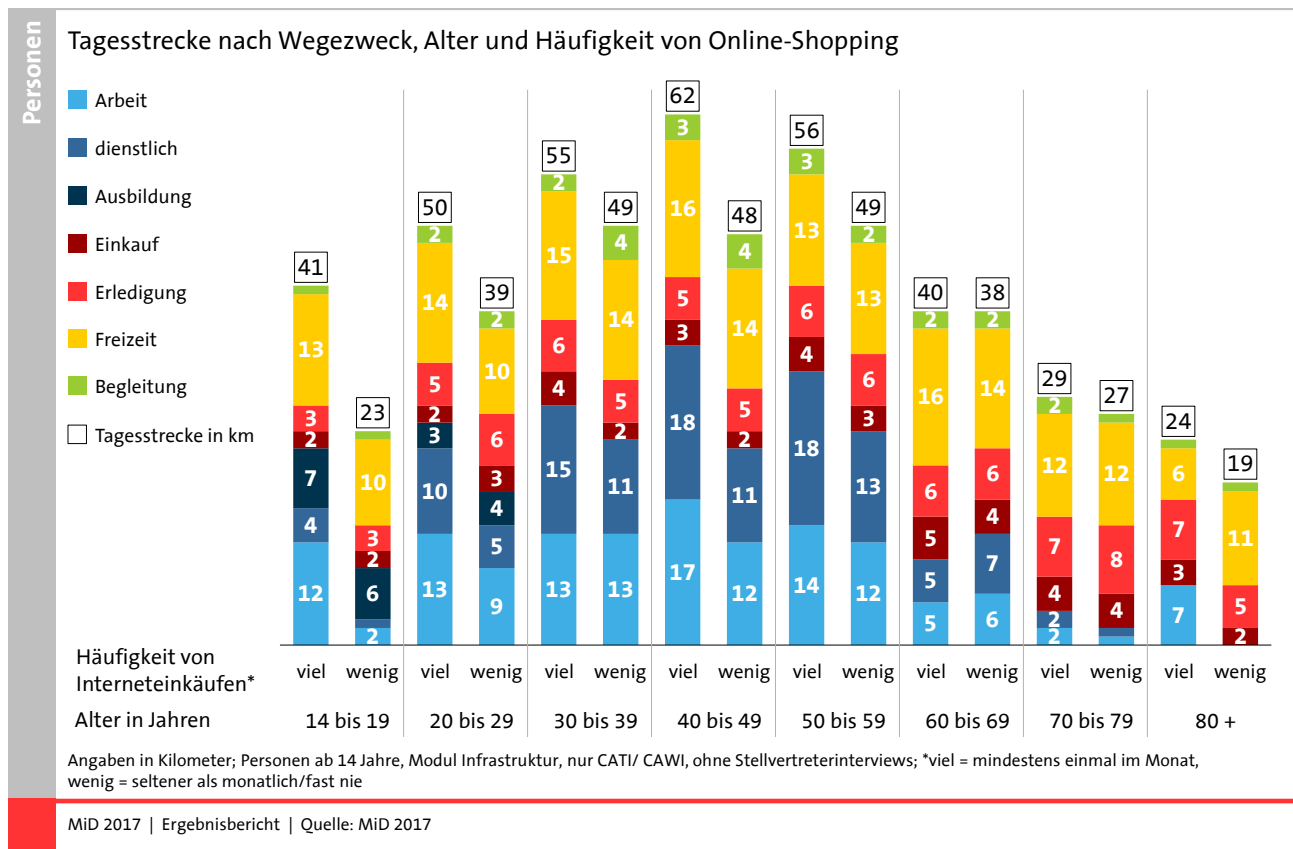


Abbildung 78



### Die häufigen Online-Shopper legen in allen Altersklassen weitere Tagesdistanzen zurück

Die Kernfrage für den Verkehr in Zusammenhang mit dem Online-Shopping lautet: Welchen Effekt hat die unterschiedliche Intensität von Internet-Einkäufen auf das Mobilitätsverhalten bzw. explizit die Häufigkeit von Einkaufswegen der Menschen? Gehen Personen, die viele Waren im Internet bestellen, seltener in Geschäften einkaufen? Erzeugt Online-Shopping auf der Ebene des Personenverkehrs weniger Verkehr? Oder ist keine Veränderung festzustellen, sodass die auf Seiten des Wirtschaftsverkehrs erzeugten zusätzlichen Wege den Gesamtverkehr anwachsen lassen?

Aufgrund des starken Zusammenhangs von Alter und Sozioökonomie mit dem Online-Shopping ist eine differenzierte Analyse geboten. Zur Gruppe der Wenig-Nutzer gehören weitaus mehr ältere Menschen. Diese haben ein anderes Mobilitätsverhalten als junge Personen. Sie legen weniger Wege und kürzere Distanzen zurück. Gleichzeitig kommt dem Wegezweck Einkaufen in dieser Gruppe eine hohe Bedeutung zu. Eine pauschale Gegenüberstellung des Mobilitätsverhaltens von Viel- und Wenig-Online-Shoppern ist daher von altersspezifischen Unterschieden in der

Mobilität überlagert. Das Gleiche gilt für den ökonomischen Status.

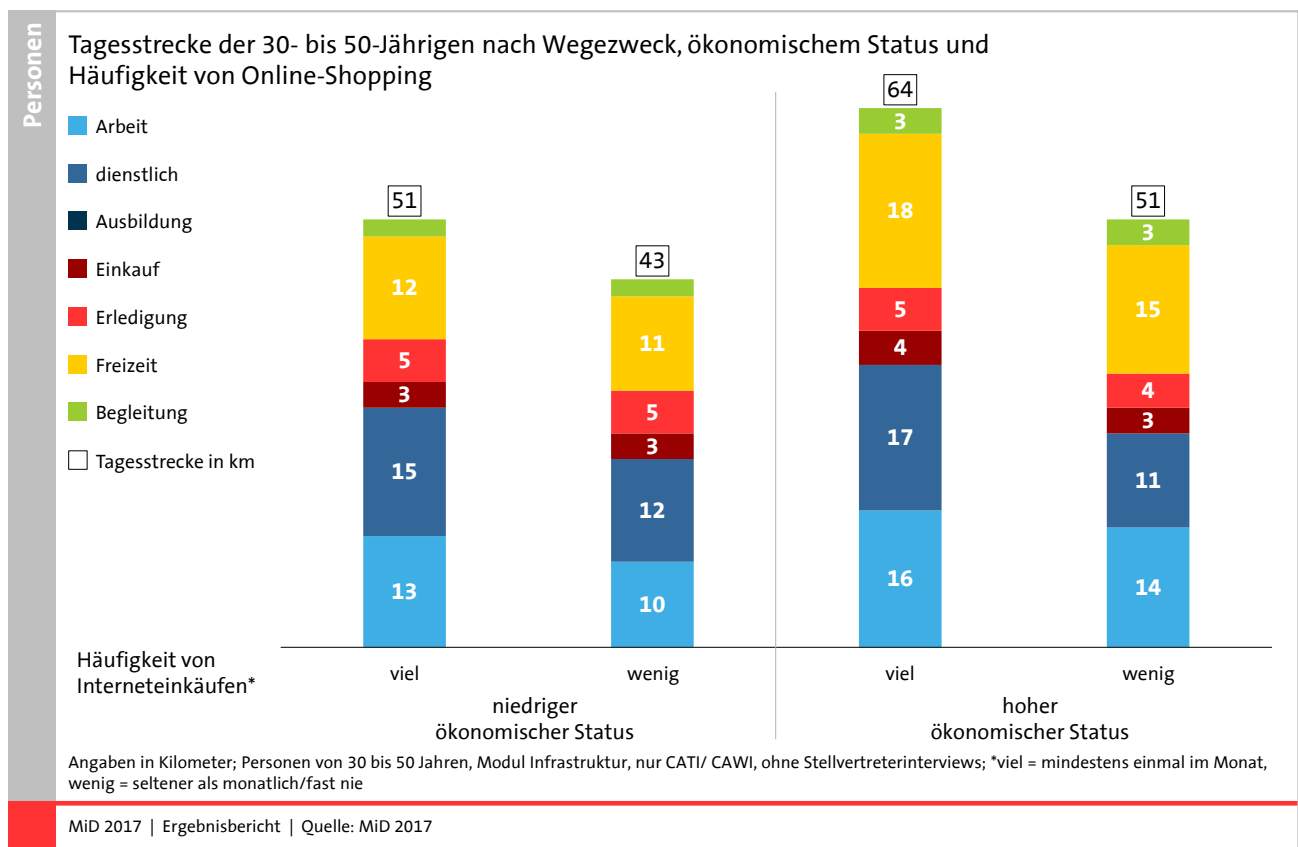
In **Abbildung 78** ist die Tagesstrecke differenziert nach Wegezweck, Alter und Häufigkeit von Online-Einkäufen dargestellt. In allen Altersklassen legen Personen, die mindestens einmal im Monat Waren im Internet bestellen, weitere Tagesstrecken zurück als Personen, die seltener als monatlich oder fast nie im Internet einkaufen. Besonders ausgeprägt ist dieser Unterschied in den jungen und mittleren Altersklassen. Die höheren Tagesstrecken der häufigen Online-Shopper sind vor allem auf weitere Distanzen für Dienst- und Arbeitswege zurückzuführen. Auch ihre Freizeitaktivitäten sind zumeist entfernungsintensiver. Einkaufswege tragen generell nur zu einem kleinen Teil der Tagesstrecke bei. Ihr Anteil liegt im Durchschnitt bei zwei bis vier Kilometern, wobei auch hier die häufigen Online-Shopper etwas höhere Distanzen zurücklegen. Damit sind die häufigen Online-Shopper in jeder Altersklasse die mobileren Personen mit etwas höheren Tagesdistanzen für Einkäufe.

**Tabelle 19** Wegezanzahl und Kennwerte von Einkaufswegen nach Alter und Häufigkeit von Online-Shopping

Alter	Häufigkeit von Online-Shopping	Wegeanzahl pro Woche		Wegelänge Einkauf	Einkaufswege
		gesamt	Einkaufswege		
Personen ab 14 Jahren*		Anzahl Wege	Anzahl Wege	km	km pro Woche
14 bis 19 Jahre	viel	20	1	8	11
	wenig	18	1	6	11
20 bis 29 Jahre	viel	23	2	5	16
	wenig	23	2	6	20
30 bis 39 Jahre	viel	26	2	6	25
	wenig	26	2	5	16
40 bis 49 Jahre	viel	28	2	6	24
	wenig	26	2	5	23
50 bis 59 Jahre	viel	26	2	6	27
	wenig	26	2	5	23
60 bis 69 Jahre	viel	24	3	6	34
	wenig	23	3	5	25
70 bis 79 Jahre	viel	22	3	4	29
	wenig	21	3	4	27
80 Jahre und älter	viel	19	3	4	22
	wenig	17	3	3	16

\* Modul Infrastruktur, nur CATI/ CAWI, ohne Stellvertreterinterviews

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017

**Abbildung 79**



### Häufige Online-Shopper gehen genauso oft einkaufen wie die seltenen Online-Shopper

Bei der Anzahl der Einkaufswege ist kein Effekt aufgrund der Häufigkeit von Online-Shopping erkennbar (Tabelle 19). Die Anzahl der Einkaufswege von Viel- und Wenig-Online-Shoppern fällt in allen Altersgruppen identisch aus. Lediglich erkennbar ist, dass junge Personen seltener einkaufen gehen als ältere. Die höheren Wegelängen beim Einkaufen von häufigen Online-Shoppern sind darauf zurückzuführen, dass sie mehr Kilometer pro Woche für ihre Einkaufswege zurücklegen. Besonders groß fällt die Differenz zwischen den 30- bis 39-Jährigen und den 60- bis 69-Jährigen bei der insgesamt pro Woche für den Wegezweck Einkäufen zurückgelegten Distanz aus. In diesen Altersgruppen legen die häufigen Online-Shopper wöchentliche neun Kilometer mehr für Einkaufswege zurück als die seltenen Online-Shopper.

### Die häufigen Online-Shopper mit hohem ökonomischem Status legen die weitesten Tagesstrecken zurück

Bei den 30- bis 50-Jährigen gehören besonders viele Personen zur Gruppe der häufigen Online-Shopper. In *Abbildung 79* ist für diese Altersgruppe exemplarisch das Ergebnis bei Berücksichtigung des ökonomischen Status dargestellt. Die Abbildung macht deutlich: Die Tagesstrecke variiert nicht nur nach der Häufigkeit von Online-Shopping, sondern innerhalb der Gruppen nochmals nach ökonomischem Status. Die kürzesten Tagesstrecken werden von den seltenen Online-Shoppern mit niedrigem ökonomischem Status zurückgelegt, die höchsten von den häufigen Online-Shoppern mit hohem ökonomischem Status. Die Tagesstrecke für Einkaufswege fällt auch hier entweder gleich groß oder bei den häufigen Online-Shoppern höher aus.

### Der fehlende Verkehrseffekt von Online-Shopping gilt im Wesentlichen bei Einkäufen für den täglichen Bedarf

Zusammenfassend kann festgehalten werden: Personen, die häufig im Internet einkaufen, weisen ein sehr klares Profil nach Alter und Sozioökonomie auf. Ein verkehrseinsparender Effekt von Online-Shopping ist nicht erkennbar. Die häufigen Online-Shopper legen in allen Altersklassen vielmehr weitere Tagesstrecken und längere Einkaufswege zurück als die seltenen Online-Shopper. Für die richtige Einordnung dieses Ergebnisses hilft es, das Erhebungskonzept der MiD zu betrachten.

Die MiD misst den alltäglichen Verkehr. Ähnlich wie bei Fernverkehrsfahrten, die für den größten Teil der Bevölkerung nur in großen Abständen vorkommen und in der MiD unterrepräsentiert sind, kann davon ausgegangen werden, dass auch Einkäufe für den gelegentlichen und insbesondere längerfristigen Bedarf eher selten in der MiD erfasst sind. Der Kauf eines Sofas oder eines Kühlschranks sind kein alltägliches Ereignis, ebenso wenig wie der Einkauf von Kleidung. Laut MiD handelt es sich bei rund zwei Dritteln der berichteten Einkaufswege um Einkäufe für den täglichen Bedarf. Gerade für diese Art der Einkäufe spielt Online-Shopping eine sehr nachrangige Rolle. Lediglich sieben Prozent der Befragten geben an, Waren für den täglichen Bedarf online zu bestellen (*Abbildung 75*).

Dies bedeutet zweierlei: Für Waren des gelegentlichen und längerfristigen Bedarfs sollten die Auswirkungen von Online-Shopping auf die Verkehrsnachfrage an anderer Stelle detaillierter untersucht werden. Bei Einkäufen für den täglichen Bedarf wird ein Effekt von Online-Shopping erst sichtbar, wenn auch in diesem Segment Online-Shopping an Bedeutung gewinnt. Die Frage wird dann sein, ob Personen ganze Einkaufskörbe im Internet bestellen oder lediglich Spezialprodukte, sodass die Einkäufe für den täglichen Bedarf mit Ausnahme weniger Produkte erhalten bleiben.



# 17 Digitale Dienste: eine hochmobile Angelegenheit

Die Entwicklung digitaler Mobilitätsdienstleistungen war in den letzten Jahren durch eine hohe Dynamik gekennzeichnet. Aktuell existiert eine Vielzahl an Mehrwertdiensten, die sowohl pre-trip als auch on-trip das verkehrsmittelübergreifende Einholen von Informationen in Echtzeit sowie die Buchung und Reservierung von Fahrkarten und Sitzplätzen im öffentlichen Verkehr oder von Carsharing-Fahrzeugen und Leihfahrrädern ermöglicht. Mit zunehmender Verbreitung mobiler Endgeräte und des mobilen Internets stehen diese Dienste Verkehrsteilnehmern rund um die Uhr und an jedem Ort zur Verfügung. Im Rahmen der MiD wurde die Nutzung von drei Diensten ermittelt. In diesem Kapitel wird vorgestellt, von wem und wie oft diese Dienste genutzt werden.

## Die digitalen Mobilitätsdienstleistungen werden vor allem von jungen Personen genutzt

Von den drei Diensten ‚Fahrplan- und Verspätungsauskunft‘, ‚Fahrkartenerwerb‘ sowie ‚Routenplanung und Straßennavigation‘ hat vor allem der zuletzt genannte inzwischen eine hohe Verbreitung (Abbildung 80). 61 Prozent der Befragten geben an, auf derartige Dienste zuzugreifen. Fahrplan- und Verspätungsauskünfte werden von 44 Prozent genutzt. Die Möglichkeit über mobile Endgeräte Fahrkarten zu kaufen, wird dagegen nur von 17 Prozent der Befragten bestätigt. Alle drei Dienste werden vor allem von Personen jungen und mittleren Alters angewendet. Die höchste Verbreitung haben die Dienste bei den 20- bis 29-Jährigen.

## Die Nutzung digitaler Mobilitätsdienste ist ein urbanes Phänomen

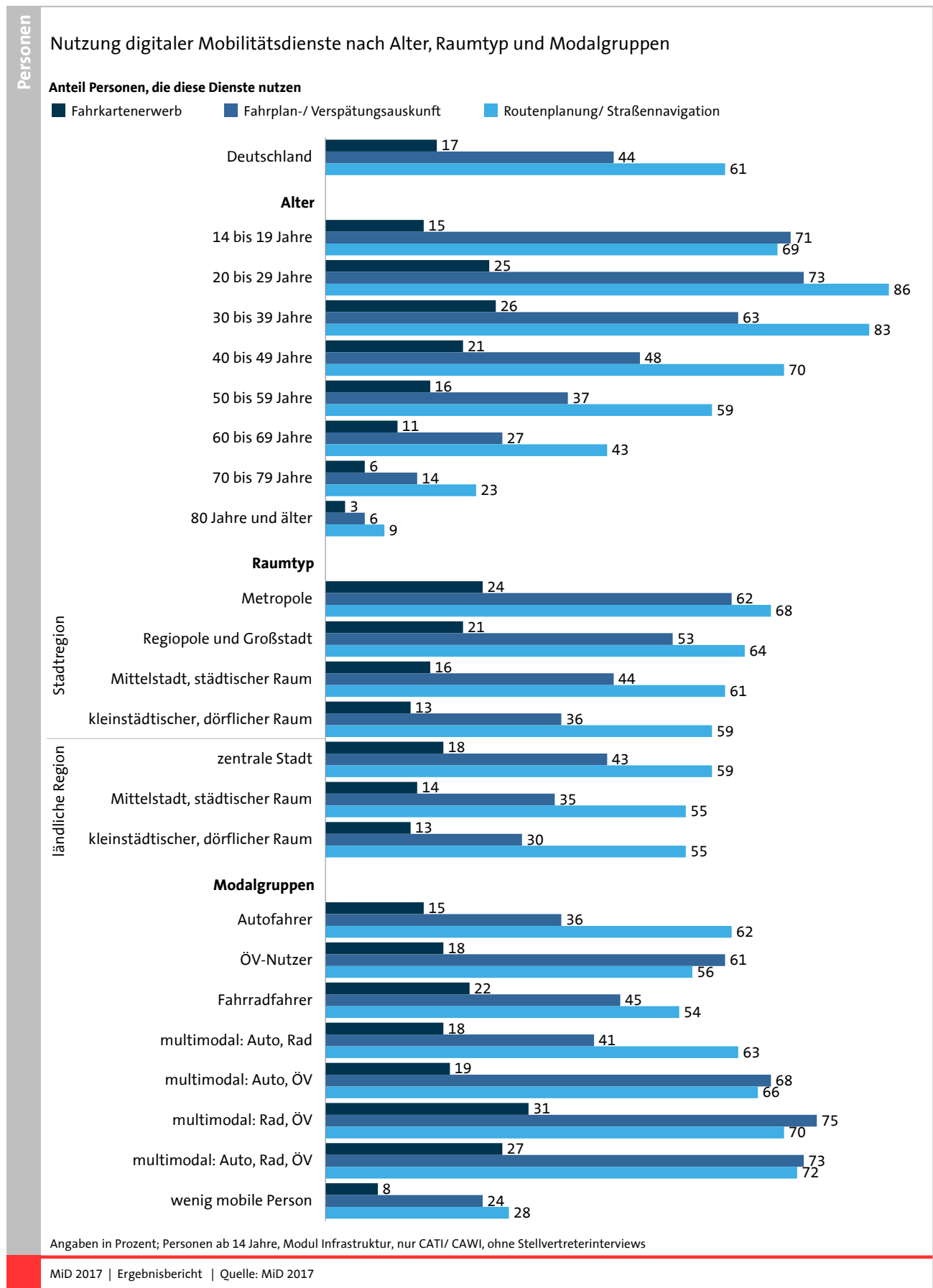
Entsprechend des geringen Anteils von öffentlichen Verkehrsmitteln an Verkehrsaufkommen und -leistung im ländlichen Raum werden Dienste für Fahrplan- und Verspätungsauskünfte sowie den Erwerb von Fahrkarten vor allem in den Städten genutzt (Abbildung 80). Auf die bundesweit gesehen wenig genutzten Dienste für den Erwerb von Fahrkarten greift in Metropolen immerhin bereits ein Viertel aller Personen ab 14 Jahren zu.

Auch Routenplanungs- und Straßennavigationsdienste finden vor allem in Metropolen und großen Städten Anwendung. 68 Prozent der Metropolbewohner ab 14 Jahren geben an, auf diese Dienste zuzugreifen, aber nur 55 Prozent der Personen in den ländlichsten Regionen Deutschlands. Das Bedürfnis nach Unterstützung beim Auffinden von Zielen und guten Routen ist im Großstadtdgeflecht von Straßen, Schienen und Linien des öffentlichen Verkehrs damit ausgeprägter als auf dem Land.

## Multimodale Personen verwenden häufiger digitale Mobilitätsdienste

In Kapitel 6 wurde die Einteilung in Modalgruppen eingeführt. Personen, die im Verlauf einer Woche nur eines der Verkehrsmittel Auto, Fahrrad und ÖV nutzen sind danach monomodal, Personen die zwei oder alle drei Verkehrsmittel nutzen multimodal. Abbildung 80 zeigt eine unterschiedliche Verbreitung der digitalen Mobilitätsdienste in Abhängigkeit von der Modalgruppe. Das Augenmerk wird hier auf alle Gruppen mit Autonutzung gelegt. Dabei zeigt sich: Wer im Verlauf einer Woche ausschließlich das Auto oder das Auto und das Fahrrad nutzt, greift im Vergleich selten auf die drei digitalen Mobilitätsdienste zu. Dies gilt auch für Routen- und Straßennavigationsdienste. Autofahrer, die im Verlauf einer Woche auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln fahren, nutzen die Dienste etwas häufiger. Am häufigsten werden sie von multimodalen Personen genutzt, die ihre Alltagswege

Abbildung 80



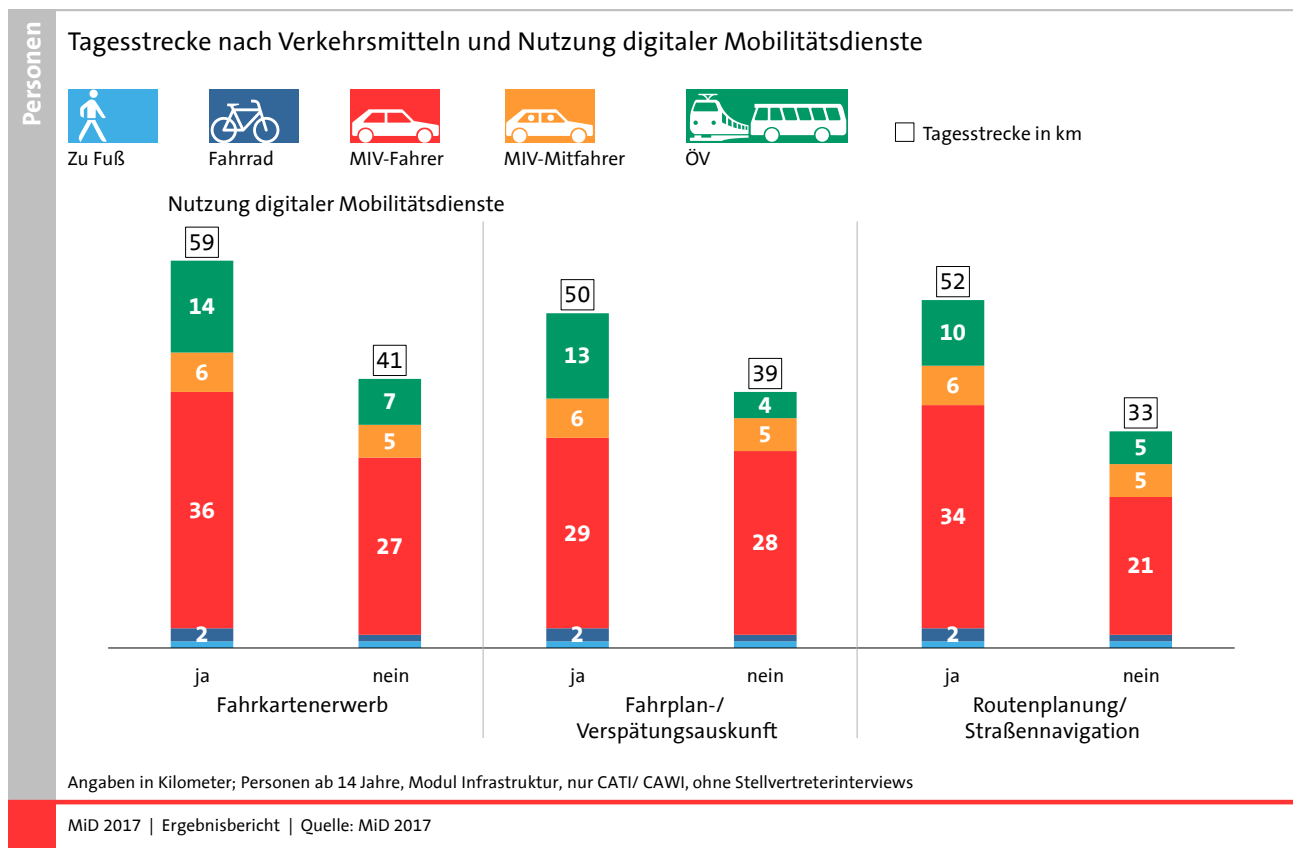
mit Fahrrad und ÖV oder mit allen drei Verkehrsmitteln bestreiten. Personen, die im Alltag mehrere Verkehrsmittel nutzen, haben somit eine höhere Affinität zu diesen Diensten. Digitale Mobilitätsdienste können einen wichtigen Beitrag leisten, diese umweltpolitisch wünschenswerte Verhaltensweise zu unterstützen.

vorherigen Abschnitt dargestellt, sondern unterstützen auch hochmobile und ÖV-affine Personen in ihrer Mobilität.

### Die Nutzer digitaler Mobilitätsdienste legen weitere Tagesstrecken zurück

In Abbildung 81 ist die nach Verkehrsmitteln differenzierte Tagesstrecke in Abhängigkeit von Nutzung und Nicht-Nutzung digitaler Mobilitätsdienste dargestellt. Bei allen drei Diensten ergibt sich das gleiche Bild: Wer hohe Tagesstrecken zurücklegt, nutzt häufiger digitale Mobilitätsdienste. Die Nutzer der Dienste legen dabei sowohl mit dem Auto als auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln weitere Strecken zurück als die Nicht-Nutzer. Während sich die Anteile von MIV und ÖV an der Tagesstrecke bei Nutzern und Nicht-Nutzern von Routen- und Navigationsdiensten entsprechen, legen die Nutzer der digitalen ÖV-Dienste deutlich weitere Anteile ihrer Tagesstrecke mit dem ÖV und geringere Anteile mit dem MIV zurück als die Nicht-Nutzer. Digitale Dienste für den ÖV fördern somit nicht nur multimodales Verhalten, wie im

Abbildung 81





# 18 Einstellungen und Zufriedenheit: beeinflusst von Raum und Verkehrsmittelnutzung

Eine neue Perspektive eröffnet die MiD 2017 durch die Aufnahme von Fragen zur subjektiven Beurteilung der verschiedenen Verkehrsangebote und der individuellen Nutzungsaffinität gegenüber Verkehrsmitteln. Eine Teilstichprobe der Befragten wurde gebeten, die Verkehrssituation an ihrem Wohnort für das Fahrrad, das Auto, den ÖPNV und das Zufußgehen zu bewerten. Unabhängig von dieser Bewertung sollten sie für dieselben Verkehrsmodi angeben, wie gerne sie diese nutzen. Da Einstellungen viel über die Erfahrungen und die generelle Handlungsbereitschaft eines Individuums aussagen, sind sie ein wertvoller Indikator für Analysen von Mobilitätsverhalten.

## Die Deutschen gehen am liebsten zu Fuß oder fahren Auto

Die Bundesbürgerinnen und Bundesbürger gehen am liebsten zu Fuß oder fahren mit dem Auto (Abbildung 82). Jeweils 32 Prozent der Befragten stimmen den Aussagen „ich gehe im Alltag gerne zu Fuß“ und „ich fahre im Alltag gerne Auto“ voll und ganz zu. Unter Einbezug der Kategorie „stimme zu“ ergibt sich für das Auto eine Zustimmungsrate von 77 Prozent, beim Zufußgehen sogar von 83 Prozent. Auch das Fahrrad ist mit einer durchschnittlichen Zustimmungsrate von 60 Prozent beliebt. Nur beim ÖPNV fallen die Werte niedriger aus. 34 Prozent der Befragten geben an, gerne mit Bus und Bahn zu fahren.

Abbildung 82

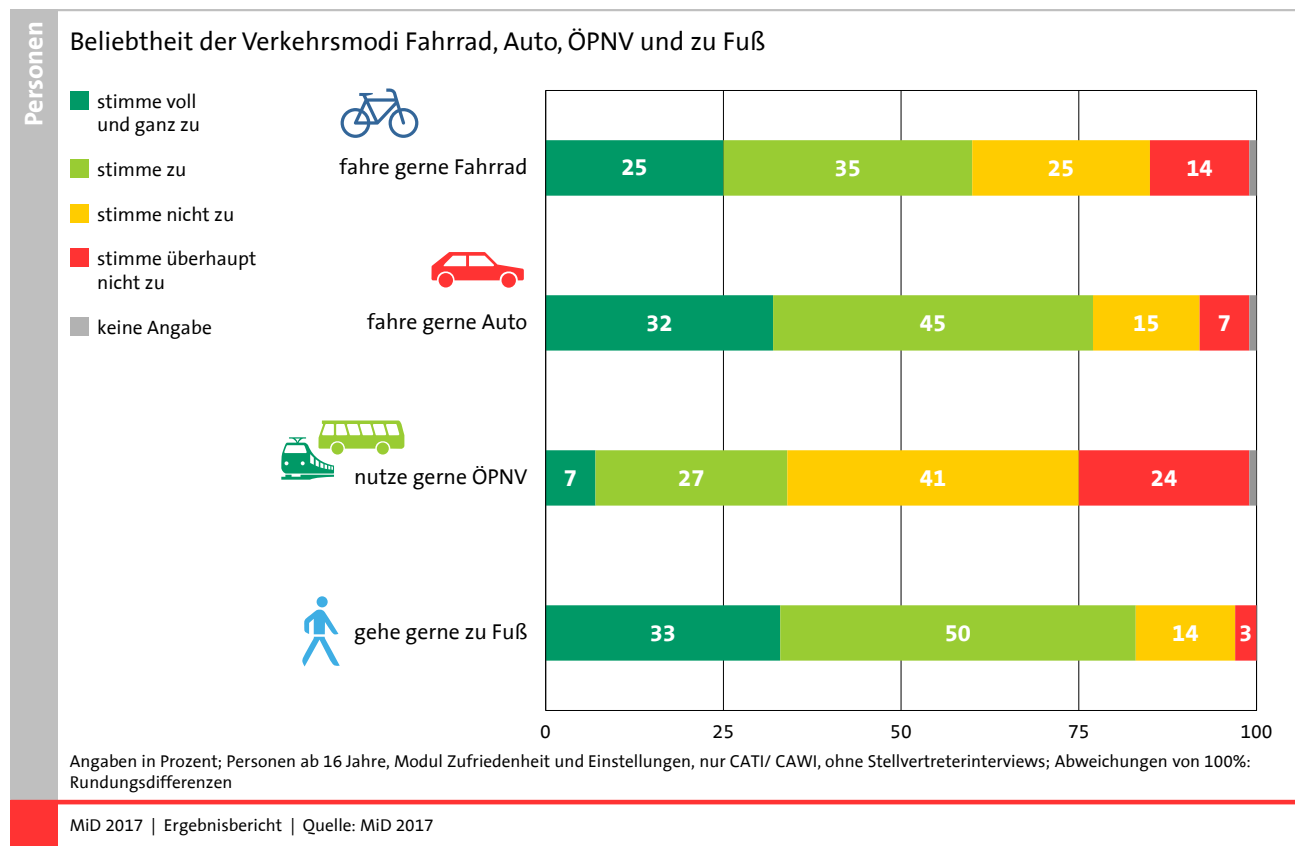
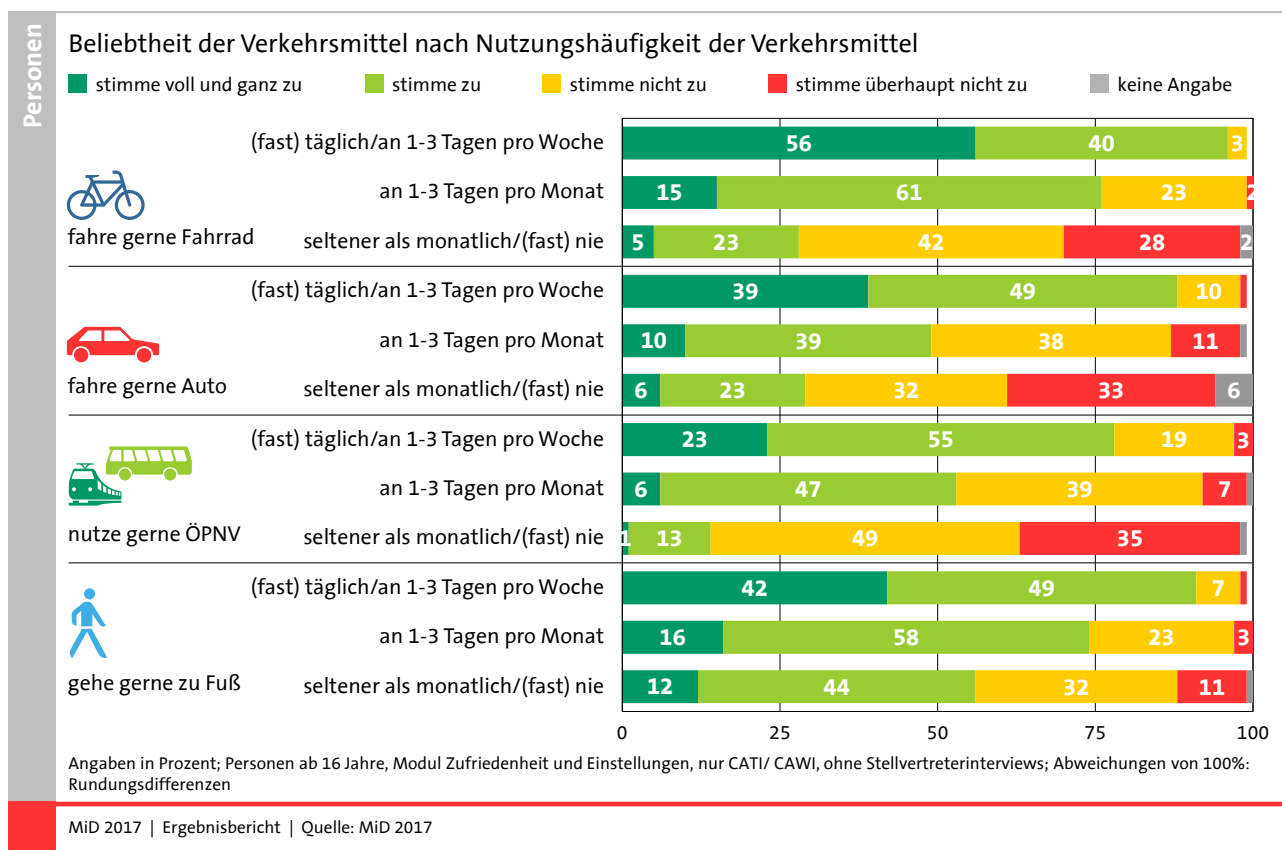


Abbildung 83



### Eine häufige Nutzung führt vor allem bei den aktiven Verkehrsmodi zu einer hohen Beliebtheit

Die Beliebtheit der einzelnen Verkehrsmittel weist einen engen Zusammenhang mit der Nutzungshäufigkeit auf. Werden nur Personen betrachtet, die ein Verkehrsmittel mindestens ein bis drei Mal in der Woche nutzen, ergibt sich eine andere Rangfolge der Verkehrsmodi. Das Fahrrad rutscht auf diese Weise von dem vorher ermittelten Rang drei auf Rang eins (Abbildung 83). 96 Prozent der häufigen Fahrradnutzer geben an, gerne Fahrrad zu fahren. Auch der ÖPNV schneidet so deutlich besser ab. 78 Prozent der Personen mit mindestens wöchentlicher Nutzung des ÖPNV fahren gerne mit Bussen und Bahnen. Der ÖPNV liegt damit nur zehn Prozentpunkte unter dem in der Gesamtbetrachtung weit vor dem ÖPNV liegenden Auto. Das Auto erreicht hier 88 Prozent. Es sind aber vor allem die aktiven Verkehrsmodi, bei denen eine häufige Nutzung die Beliebtheit steigert. Das Zufußgehen nimmt bei dieser Betrachtung nach dem Fahrrad Rang zwei ein.

Mit abnehmender Nutzungshäufigkeit sinkt die Zustimmungssrate auf der Beliebtheitsskala. Dies betrifft vor allem den ÖPNV. Lediglich 14 Prozent der

Personen, die den ÖPNV selten oder nie nutzen, fahren gerne mit Bussen und Bahnen. Beim Auto und Fahrrad liegen die vergleichbaren Anteile bei 29 Prozent bzw. 28 Prozent. Lediglich beim Zufußgehen ist der Zusammenhang von Nutzungshäufigkeit und Beliebtheit weniger stark ausgeprägt. Mit 56 Prozent geht auch von den Personen, die selten oder nie Wege zu Fuß zurücklegen, die Mehrheit gerne zu Fuß.



### In Metropolen und großen Städten erzielt der ÖPNV höhere Zufriedenheitswerte als das Auto, außerhalb dominiert das Auto

Die Bewertung der Verkehrssituation hängt vor allem vom Raumtyp ab. Der öffentliche Nahverkehr weist in urbanen und städtischen Gebieten eine höhere Angebotsqualität auf als in ländlichen Regionen. Demgegenüber sind zäh fließender Verkehr und Staus vor allem ein Phänomen in verdichteten Regionen. Wie bei den Einstellungen besteht auch zwischen der Zufriedenheit mit der Verkehrssituation und der Nutzungshäufigkeit des entsprechenden Verkehrsmittels ein enger Zusammenhang. In **Abbildung 84** und **Abbildung 85** ist dieser Zusammenhang exemplarisch für den ÖPNV und das Auto dargestellt.

Das Auto schneidet bei der Bewertung grundsätzlich positiver ab als der ÖPNV. In allen Raumtypen empfindet die deutliche Mehrheit der Personen mit häufiger Autonutzung (mindestens einmal in der Woche) die Verkehrssituation mit dem Auto als sehr gut oder gut. Dagegen erzielt der ÖPNV außerhalb der Metropolen und großen Städten auch bei den Vielnutzern nur noch selten eine Zufriedenheitsquote von knapp über 50 Prozent. Während der ÖPNV in den Metropolen

und großen Städten höhere Zufriedenheitswerte erzielt als das Auto, liegt das Auto in allen anderen Raumtypen mit deutlichem Abstand vor dem ÖPNV und erreicht auch bei seltenen Autonutzern insbesondere in den sehr ländlichen Gebieten hohe Werte auf der Zufriedenheitsskala.

Die Situation des Fahrradfahrens und des Zufußgehens weist eine weniger stark ausgeprägte Abhängigkeit vom Raumtyp auf. Die Verkehrssituation des Fahrrads wird in ländlicheren Gebieten positiver eingeschätzt als insbesondere in den Metropolen und großen Städten. Mit der Situation des Zufußgehens besteht in allen Raumtypen eine sehr hohe Zufriedenheit. Lediglich im dörflich, kleinstädtischen Raum wird das Zufußgehen schlechter bewertet und zwar vor allem von Personen, die selten bis gar nicht zu Fuß gehen.

Die Ergebnisse zu Einstellungen und Zufriedenheit sind vor allem im Kontext von Strategien zur Verkehrsverlagerung relevant. Auch die seltene Nutzung eines Verkehrsmittels von ein bis drei Mal im Monat führt im Vergleich zu den Nicht-Nutzern bereits zu einer deutlich besseren Bewertung desselben.

**Abbildung 84**

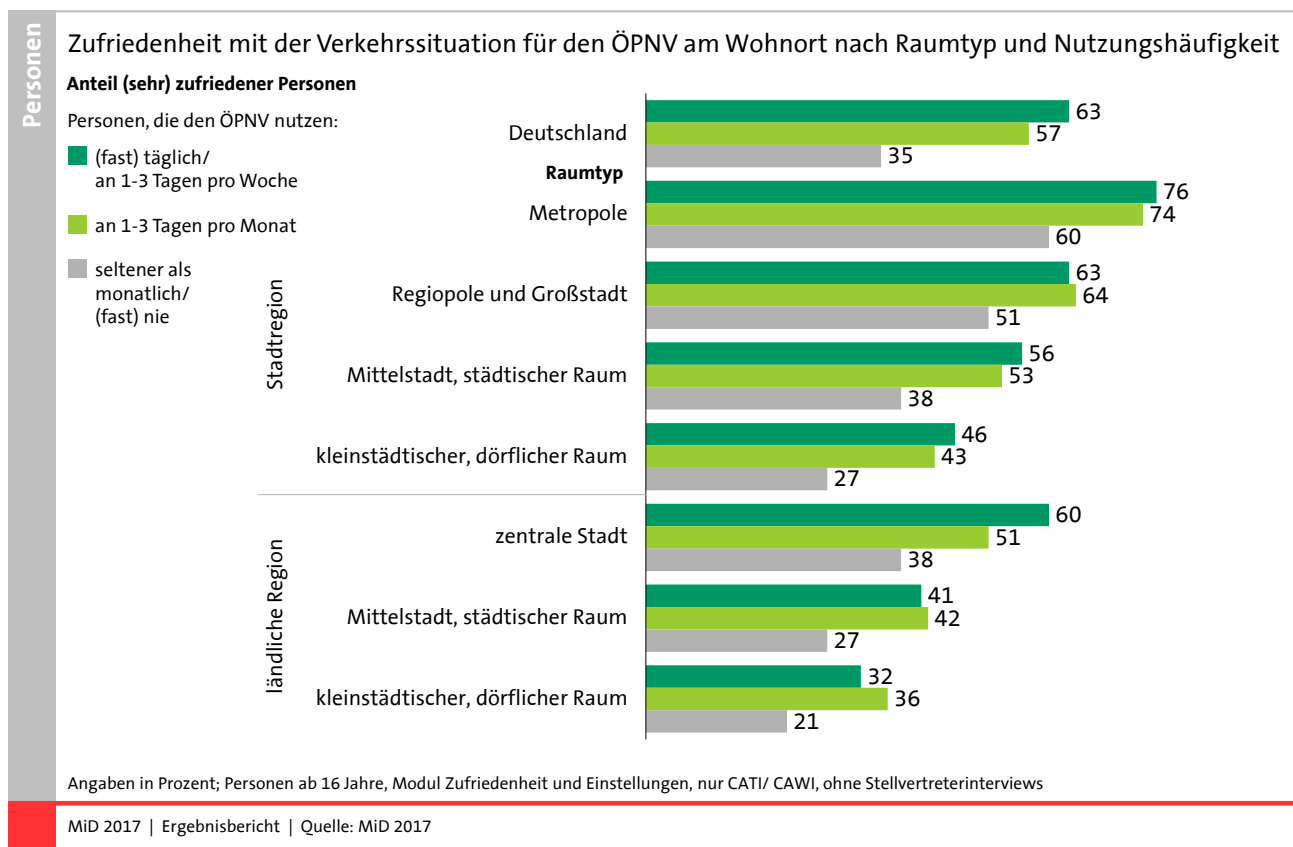
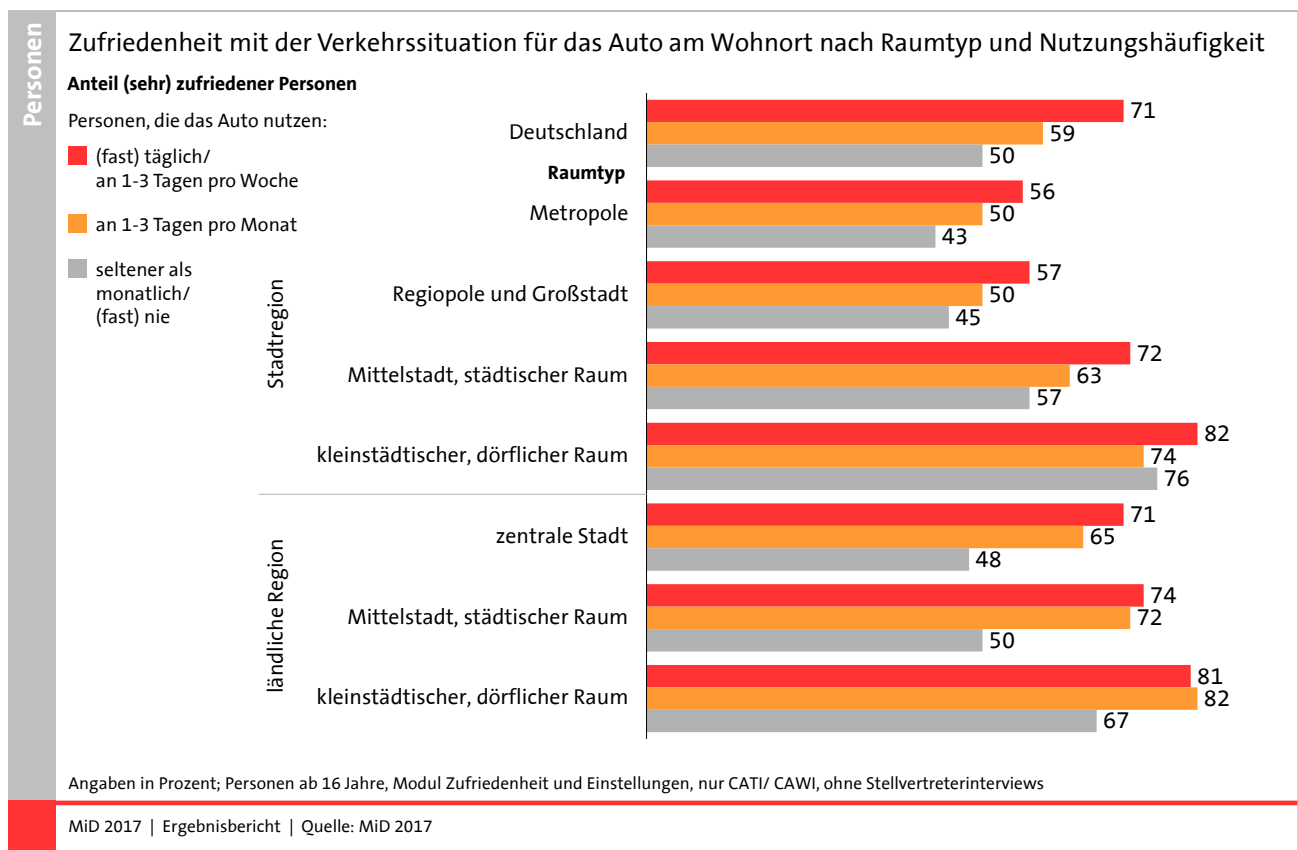


Abbildung 85



Die Initiierung von positiven Nutzungserfahrungen mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes können die Wahrnehmung der Verkehrsmittel als Alternative zum Auto und die Bereitschaft, diese im Alltag zu nutzen, fördern. Im Rahmen der Verkehrssozialisation kann so bereits ein Grundstein für spätere Wahlentscheidungen gelegt werden.

# Erläuterung wichtiger Begriffe

Im Folgenden werden die zentralen Begriffe aus dem Bericht vorgestellt. Dabei liegt der Fokus besonders auf den Fachausdrücken zur Beschreibung der Datenerhebung sowie auf den Begriffen der Mobilitätsforschung mit Bezug zum Personenverkehr.

## **CATI (Computer Assisted Telephone Interview)**

Befragungsmethode, bei der eine Interviewerin/ein Interviewer telefonisch eine Teilnehmerin/einen Teilnehmer befragt. Im Interview wird ein computergestütztes Fragebogenskript verwendet, dass automatisch die Filterführung steuert und die Angaben speichert.

## **CAWI (Computer Assisted Web Interview)**

Befragungsmethode, bei der Teilnehmerinnen bzw. Teilnehmer einen schriftlichen Fragebogen selbst ausfüllen, der über das Internet bereitgestellt wird. Der programmierten Fragebogen übernimmt dabei die Filtersteuerung.

## **Hauptverkehrsmittel**

Werden auf einem Weg mehrere Verkehrsmittel genutzt, werden diese im Hauptverkehrsmittel nach einer Hierarchie zusammengefasst. Als Hauptverkehrsmittel wird das gesetzt, mit dem wahrscheinlich die längste Strecke des Wegs unternommen wurde. Die Rangfolge lautet dabei ÖV, MIV, Fahrrad und zu Fuß.

## **Haushaltsinterview**

Bildete den ersten Erhebungsschritt im Rahmen der Studie und diente zur Erhebung von soziodemografischen Angaben sowie der Verkehrsmittelausstattung der Haushalte. Zudem sollten die Haushalte für den zweiten Erhebungsschritt (Personeninterview) gewonnen werden.

## **Mobilitätsquote**

Anteil mobiler Personen, das heißt von Personen, die am Stichtag mindestens einen Weg außer Haus zurückgelegt haben. Personen, die sich am Stichtag ganztägig außerhalb der Bundesrepublik aufgehalten haben, werden im Rahmen der Studie und bezogen auf die zu messende Mobilität innerhalb Deutschlands, als „nicht mobil“ betrachtet.

## **Modal Split**

Bildet die Aufteilung des Hauptverkehrsmittels nach Wegen oder nach Personenkilometern in prozentualen Anteilen oder auch in absoluten Angaben ab.

## **Motorisierter Individualverkehr (MIV)**

Darunter werden das Auto, motorisierte Zweiräder (allerdings keine Pedelecs), Lkw und weitere motorisierte Fahrzeuge verstanden.

## **Multimodalität**

Nutzung von verschiedenen Verkehrsmitteln bei der Durchführung von Wegen einer Person innerhalb eines bestimmten Betrachtungszeitraums (häufig eine Woche).

## **Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)**

Teil des öffentlichen Verkehrs, der die Beförderung von Personen im Nahbereich sicherstellt. Dazu gehören unter anderem Straßenbahnen, U- und S-Bahnen, Stadt- und Regionalbusse sowie Taxis.

**Öffentlicher Verkehr (ÖV)**

Umfasst alle öffentlichen Verkehrsmitteln auch auf längeren Strecken (Nahverkehrsbusse, alle Bahnen, Fern- und Reisebusse, Flugzeug und Taxi).

**PAPI (Paper And Pencil Interview)**

Befragungsmethode, bei der die Teilnehmer einen schriftlichen Papier-Fragebogen ausfüllen.

**Pedelec**

Verkehrsrechtlich ist ein Pedelec definiert als ein Fahrrad mit Trethilfe und einem elektromotorischen Hilfsantrieb mit einer maximalen Nenndauerleistung von 0,25 kW, dessen Unterstützung sich mit zunehmender Fahrgeschwindigkeit progressiv verringert und spätestens beim Erreichen von 25 km/h unterbrochen wird. Umgangssprachlich wird dies auch häufig als Elektrofahrrad bezeichnet. Vielen Verkehrsteilnehmern sind die begrifflichen Unterschiede von Pedelec gegenüber E-Bikes und Fahrrädern mit Elektroantrieb und Kfz-Kennzeichen (S-Pedelec) nicht hinreichend klar. Im Rahmen der MiD wurde keine Differenzierung der verschiedenen Arten von elektrisch unterstützten Fahrrädern vorgenommen. Im Bericht wird Pedelec als Sammelbegriff verwendet, der S-Pedelecs und E-Bikes mit einschließt.

**Personeninterview**

Bildete den zweiten und letzten Erhebungsschritt im Rahmen der Studie. Diente zur Aufnahme von Personenmerkmalen und der Erfassung der Wege am Stichtag. Ziel war es, von allen Haushaltsmitgliedern Angaben zu erhalten.

**Personenkilometer (Pkm)**

Maßeinheit der Verkehrsleistung und umfasst die von einer oder allen Person auf einem Weg oder in einer Zeiteinheit zurückgelegten Kilometer.

**Regionalstatistische Raumtypologie (RegioStaR)**

Vom BMVI gemeinsam mit dem BBSR 2018 für Anwendungen im Verkehr neu entwickelte Raumtypologie in unterschiedlichen Aggregaten (siehe auch [www.bmvi.de/regiostar](http://www.bmvi.de/regiostar)).

**Stichtag**

Jeder Befragte erhält einen mittels statistischen Zufallsverfahrens ermittelten Stichtag zugewiesen, für den alle Wege angegeben werden sollen. Insgesamt verteilen sich die Stichtage über zwölf Monate und umfassen alle Tage von Montag bis Sonntag.

**Übliche Verkehrsmittelnutzung**

Anders als bei der Berechnung des Modal Splits, der die Verkehrsmittelwahl auf Wegeebe enthält, drückt die übliche Verkehrsmittelnutzung das durchschnittliche Verhalten einer Person über einen längeren Zeitraum aus. Während der Modal Split eine statistische Größe zur Beschreibung des Verkehrsaufkommens darstellt, lassen sich mit der Frage nach der üblichen Verkehrsmittelnutzung individuelle Mobilitätsmuster beschreiben.

**Verkehrsaufkommen**

Einheit zur Beschreibung von zentralen Verkehrskennzahlen. Es beschreibt die Grundgesamtheit aller Wege in einem bestimmten Zeitraum (zum Beispiel pro Tag oder Jahr).

**Verkehrsleistung**

Einheit zur Beschreibung von zentralen Verkehrskennzahlen. Sie beschreibt die Grundgesamtheit aller zurückgelegten Personenkilometer in einem bestimmten Zeitraum (zum Beispiel pro Tag oder Jahr).

**Weg**

Grundeinheit, in der die Mobilität im Rahmen der Studie erfasst wird. Ein Weg besteht dabei aus einer Strecke vom Ausgangspunkt zum Ziel, egal ob diese zu Fuß oder mit einem Verkehrsmittel zurückgelegt wurden. Beim Umsteigen zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln sowie beim Wechsel vom Fußverkehr auf eine andere Verkehrsart oder umgekehrt blieb es bei einem Weg. Hin- und Rückwege wurden getrennt berücksichtigt. Bei längeren Unterbrechungen, größeren Umwegen oder Zweckwechseln auf einer Strecke, wie etwa einem Einkauf, wurden die Wege getrennt angegeben.

**Wegezweck**

Anlass aus dem der Weg unternommen wurde. Diese wurden im Rahmen der MiD in verschiedenen Haupt- und Detailzwecken erhoben und zu acht Hauptzwecken verdichtet.



#### **Studiendurchführung und Auswertung:**

Folkert Aust	Michael Herter
Marcus Bäumer	Zafirios Kiatipis
Marco Berg	Katja Köhler
Kerstin von der Burg	Brigitte Krämer
Christian Dickmann	Tobias Kuhnimhof
Johannes Eggs	Karen Marwinski
Markus Eichhorn	Claudia Nobis
Bernd Ermes	Manfred Pfeiffer
Robert Follmer	Christian Prinz
Reiner Gilberg	Martina Roggendorf
Dana Gruschwitz	Menno Smid
Seline Günther	Manuel Trittel
Heinz Hautzinger	Barbara Wawrzyniak

#### **Text:**

Tobias Kuhnimhof  
Claudia Nobis

#### **Layout und Grafik:**

Astrid Blome  
Sigrid Phiesel

